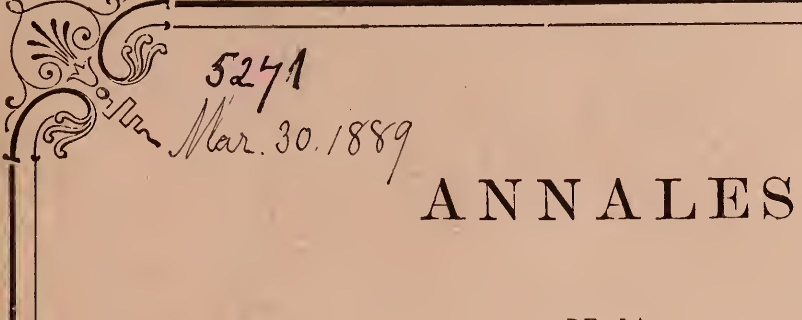
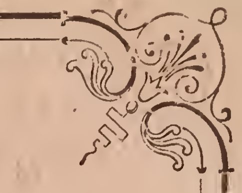




ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXII

(QUATRIÈME SÉRIE, TOME II)

ANNÉE 1887

PRIX : 20 FRANCS



BRUXELLES
P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI
45, RUE DU POINÇON, 45

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE MALACOLOGIQUE

DE

BELGIQUE

TOME XXII

(QUATRIÈME SÉRIE, TOME II)

ANNÉE 1887

PRIX : 20 FRANCS

BRUXELLES

P. WEISSENBRUCH, IMPRIMEUR DU ROI

45, RUE DU POINÇON, 45

CATALOGUE ILLUSTRÉ

DES

COQUILLES FOSSILES

DE L'ÉOCÈNE DES ENVIRONS DE PARIS

PAR

M. COSSMANN

— SÉANCE DU 2 AVRIL 1887 —

Le bienveillant accueil que les amateurs ont fait à la publication du premier fascicule de ce catalogue m'a donné un regain de courage pour terminer le second fascicule, qui comprend la suite et la fin des Pélécypodes. Toutefois, si je réclame du lecteur l'indulgence que mérite peut-être ce labeur un peu aride, je le prie de ne pas m'épargner les observations critiques qui pourraient m'être adressées en temps utile pour me guider dans la rédaction des fascicules suivants, où il sera question des Gastropodes; cette communauté de vues entre l'auteur et ceux qui utilisent son travail est à la fois nécessaire et féconde. C'est ainsi, à la suite de remarques qui m'ont été judicieusement faites, que j'ai, dans ce second fascicule, développé, plus que je n'avais cru devoir le faire dans l'autre, les observations concernant les genres et les familles; les espèces elles-mêmes y sont toutes l'objet d'un commentaire quelconque qui, dans ma pensée, doit permettre au lecteur de se guider, pour le classement de ses coquilles, par la seule indication des *rapports et différences* qu'elles présentent

lorsqu'on les compare à quelques types primordiaux et communs, connus de tout le monde.

Il en résultera évidemment que ce catalogue sera plus volumineux que je ne l'avais pensé au début, quand je l'ai entrepris, il y a deux ans. Mais les amateurs, loin de s'en plaindre, en sauront sans doute gré à la *Société royale malacologique de Belgique*, qui n'hésite pas à poursuivre la publication d'un travail dont l'envergure excédera notablement les limites qu'elle lui avait d'abord assignées.

PÉLÉCYPODES

(*Suite*) [1]

75e genre, omis dans la famille des *OSTEODESMIDÆ* (I, p. 55).

VERTICORDIA, S. Wood, 1844.

R. D. — Les naturalistes ne s'accordent guère sur le classement de ce genre : Deshayes le place près des *Trigoniidœ*, guidé par l'aspect nacré de l'intérieur des valves, et aussi par les stries dont il prétend avoir constaté l'existence, d'après la figure donnée par Sowerby (pl. CDXCV, fig. 4) pour l'*Isocardia sulcata.* Cette opinion doit être rejetée depuis que l'on connaît l'animal des *Verticordia*, dont le manteau a les bords réunis, comme ceux des *Chama*, tandis qu'il est complètement ouvert dans les *Trigonia*, et dont le pied est court au lieu d'être large ; les palpes labiaux sont également courts. Ce serait donc près des *Chamidœ* qu'il faudrait classer les *Verticordia* et non pas près des *Isocardia*, comme l'a proposé M. A. Adams ; telle est du moins l'opinion de Stoliczka (*Cret. pelec.*, p. 224) et de Bayan (*Ét. sur coll. Éc. des Mines*, I, p. 163).

La position du genre *Verticordia* étant ainsi fixée d'après ces auteurs, il entraînerait avec lui le genre *Pecchiolia*, connu seulement à l'état fossile, mais dont la coquille paraît avoir été munie d'un osselet à la charnière, de même que les *Verticordia*. Cependant, en examinant de près le test de ces singulières coquilles, je ne comprenais guère que l'on plaçât près des *Chama*, dont le ligament est externe et le test épais, sans nacre, des coquilles à ligament interne, et à test mince et nacré. Aussi n'ai-je pas été surpris d'apprendre, par M. le Dr Fischer, que la connaissance des *Verticordia* fixait désormais la position de ce genre près des *Lyonsia*, genre déjà classé dans le premier fascicule de cet ouvrage. J'aurai donc, à la fin de ce volume, à rectifier le numérotage tardif de ce genre.

L'espèce du bassin de Paris ressemble plus aux espèces vivantes que les coquilles figurées par S. Wood (*Eoc. Mollusca*, p. 139) ; cet auteur n'en connaissait pas de valves isolées ; par leur convexité et leur forme générale, elles ressembleraient plutôt à des *Pecchiolia :* c'est une remarque déjà faite par Bayan (*loc. cit.*, p. 162, note).

1. — V. parisiensis, Desh. (p. 808, pl. X, fig. 12-14). **E. M.-E. S.**

Obs. — Je rapporte à cette espèce une valve gauche du Guépelle, un peu plus oblique que le type du calcaire grossier, et ayant le crochet plus pointu et plus saillant ; je ne crois pas que ce soit un caractère suffisant pour motiver la création d'une espèce distincte.

[1] Voir *Annales Soc. royale malac. de Belgique*, t. XXI, *Mémoires*, p. 33.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. Bezançon; le Fayel, coll. Chevalier; Essômes, coll. de Laubrière.

XVIIIe famille. *CHAMIDÆ.*

76e genre. CHAMA, Linné.

1. — **C. subgigas,** d'Orb., *nom. mut.* **E. M.**

Syn. *Chama gigas,* Desh., p. 581.
— S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 174, pl. XXV, fig. 2.

Obs. — Quoi qu'en pense Deshayes, il y a eu de sa part double emploi avec l'espèce de Linné, et la rectification faite par d'Orbigny doit être adoptée. Une valve inférieure, trouvée à Damery par M. de Laubrière, mesure 85 millimètres de longueur, 58 millimètres de largeur, 50 millimètres d'épaisseur, et son poids est 204 grammes.

2. — **C. distans,** Desh. (p. 582, pl. LVIII, fig. 1-4). **E. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente par ses lamelles plus développées et du *C. calcarata* par l'absence de ponctuations à l'intérieur de la coquille.

3. — **C. papyracea,** Desh. (p. 582). **E. S.**

Obs. — L'individu que S. Wood a figuré sous ce nom (pl. XXV, fig. 3) n'appartient pas à cette espèce.

R. D. — Se distingue par ses lames larges et imbriquées, à peu près lisses.

4. — **C. inornata,** Desh. (p. 583, pl. LVIII, fig. 20-22). **E. M.**

R. D. — M. Baudon m'ayant communiqué les trois valves qu'il possède de cette espèce, j'ai constaté qu'elle se distingue de la précédente et de la suivante par les lamelles de la valve gauche, qui sont irrégulièrement plissées, crispées ou plutôt tuyautées du côté postérieur ; les épines des lames sont supportées par des contreforts épais et écartés avec une certaine régularité.

5. — **C. calcarata,** Lamk. (p. 583). **E. M.-E. S.**

Syn. *Isocardia parisiensis,* Desh., p. 548.
Chama calcarata, S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 172, pl. XXV, fig. 1.
— Bayan, *Ét. sur coll. Éc. des Mines,* 1873, II, p. 129.
— Frauscher, *Untercoc. der Nordalpen,* 1886, p. 122.

R. D. — On la distingue aisément par les ponctuations de sa surface interne, par les costules rayonnantes qui ornent les interstices des lames, sur la valve droite. C'est un moule de cette espèce que Deshayes a pris pour une *Isocardia;* M. Bayle l'a prouvé par des moulages artificiels.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière. En Belgique, Laeken, coll. Vincent. Dans les Alpes, le Kressenberg, Mattsee.

6. — C. lamellosa, Lamk. (p. 584). **E. M.-E. S.**

R. D. — Outre les barbelures caractéristiques qui ornent ses épines, il faut noter que ses lamelles sont extrêmement serrées et cela suffit pour la faire reconnaître quand les épines ont disparu; le crochet se tord plusieurs fois sur lui-même et se détache quand la coquille vieillit.

Aj. loc. Ully-Saint-Georges, coll. Baudon et Chevallier; Chaumont, coll. Chevallier; Le Fayel, coll. Chevallier.

7. — C. fimbriata, Defr. (p. 584, pl. LVIII, fig. 23-25). **E. S.**

C. fimbriata (?) S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 173, pl. XXV, fig. 8.

R. D. — Se distingue de la précédente par son épaisseur et par l'absence de barbelures.

Aj. loc. Saint-Waast-les-Mello, coll. Baudon. En Angleterre, Bromshaw.

8. — C. sulcata, Desh. (p. 585). **E. M.**

C. sulcata (?) S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 175, pl. XXV, fig. 7.

R. D. — Reconnaissable aux petites costules obliques qui ornent ses lamelles et non pas les interstices de ces lamelles; dans le *C. squamosa*, Sol., les lamelles sont plus serrées, mieux imbriquées et les costules sont plus droites, plus écartées.

Aj. loc. Bracklesham, en Angleterre.

9. — C. turgidula, Lamk. (p. 586). **E. M.-E. S.**

C. turgidula (?) S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 176, pl. XXV, fig. 9.
— Dufour, *Ét. des foss. des sables éoc.*, 1881, p. 40.
— Frauscher, *Untereoc. der Nordalpen*, 1886, p. 125.

Obs. — Cette espèce se trouve dans le calcaire grossier; sur un petit individu parfaitement conservé, j'ai constaté que les costules obliques se terminent par de petites tubulures relevées sur le contour de chaque lamelle, surtout à l'extrémité postérieure.

R. D. — Très difficile à distinguer de la précédente, si l'on fait abstraction de la différence des gisements; la valve supérieure surtout est extérieurement identique; à l'intérieur, on observe cependant quelques légères différences dans la charnière et dans la position des impressions musculaires. Néanmoins, si je connaissais le *C. sulcata* dans les couches moyennes du calcaire grossier, je n'hésiterais pas à le réunir au *C. turgidula*.

Aj. loc. Parnes, coll. Bourdot. En Bretagne, Close (*fide* Dufour). En Angleterre, Barton. Dans les Alpes, le Kressenberg, Mattsee.

10. — C. Bezançoni, *nov. sp.* Pl. I, fig. 1-2. **E. I.**

C. testa orbiculari, valvula dextra depressa, intus tenuissime punctata; umbone minuto, obliquo; lamellis transversis distantibus, concentrice subtiliter striatis ac obsolete plicatis; interstitiis radiatim sulcatis; cardine angusto, unidentato, dente incurvato; fulcro brevi, depresso et antice crenato; cicatriculis maximis et nitidis.

Coquille orbiculaire, presque régulièrement circulaire, dont la valve droite, la seule connue, est peu profonde; crochet sans saillie,

petit, pointu, obliquement recourbé en avant. Ornementation composée d'un petit nombre de lamelles écartées, qui devaient être fort minces et relevées, car elles sont toutes cassées à leur naissance; leur surface est marquée de stries d'accroissement très fines, peu régulières et ondulées, ainsi que de quelques plissements obsolètes et obliques, plus visibles du côté antérieur, où ils festonnent l'extrémité libre des dernières lamelles; l'intervalle est formé d'une étroite zone sillonnée, ou plutôt froncée de crénelures très serrées qui leur servent de supports. Charnière étroite, composée d'une seule dent recourbée, plus épaisse en arrière qu'en avant et encadrant la fossette destinée à recevoir la dent de la valve opposée. De fines crénelures se voient à la partie antérieure de la nymphe courte et aplatie, au bout de laquelle s'élève une petite pointe triangulaire ressemblant à une dent latérale postérieure. Impressions musculaires très grandes, arrondies et allongées, luisantes et se détachant bien du fond de la surface interne, qui est terne et marqué de très fines ponctuations rayonnant avec plus ou moins de régularité et s'arrêtant en deçà de l'impression palléale.

Dim. Diamètre, 12 mill.; épaisseur, 3 mill.

R. D. — Bien que je n'aie vu qu'une seule valve mutilée de cette espèce, je la crois distincte du *C. distans*, qui n'a pas d'intervalles froncés entre ses lamelles lisses et dénuées de plis obliques, et dont la surface interne n'est pas ponctuée; je ne puis la comparer aux deux précédentes, qui ont des costules obliques bien plus saillantes.

Loc. Cuise, une valve droite (pl. I, fig. 1-2), coll. Bezançon.

***11. — C. plicatella,** Mell. (p. 586, pl. LVIII, fig. 5-7). **E. I.**

R. D. — Paraît se distinguer par les gros festons de ses lamelles, bien plus réguliers que ceux des espèces suivantes.

12. — C. punctulata, Desh. (p. 587, pl. LVIII, fig. 14-16). **E. I.**

C. punctulata, Frauscher, *Untereoc. der Nordalpen*, 1886, p. 124.

Aj. loc. Liancourt, coll. de Laubrière. Dans les Alpes, Steinbach.

13. — C. intricata, Desh. (p. 587, pl. LVIII, fig. 8-13). **E. M.**

R. D. — C'est l'espèce qui est le plus finement treillissée.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière; Chaussy, coll. Chevallier.

14. — C. depauperata, Desh. (p. 587, pl. LVIII, fig. 17-19). **E. M.**

R. D. — Se distingue du *C. punctulata* par sa charnière plus forte; la dent de la valve gauche est plus saillante et plus épaisse; la dent de la valve droite est très fortement crénelée. Quant à l'ornementation, on en saisit les différences quand les individus sont très frais et de grande taille: les protubérances sont alors ornées de petits sillons rayonnants, qui les subdivisent et qui festonnent leur extrémité libre.

Aj. loc. Parnes, coll. Bourdot.

15. — C. squamosa, Soland. Pl. I, fig. 3-4. **E. M.-E. S.**

C. squamosa, Sol. (*in* Brander) 1776, *Foss. hant.*, pl. VII, fig. 86-87.
— J. Sow., 1822, *Min. Conch.*, pl. 348.
— G.-B. Sow., 1839, *Genera of Shells*, p. 4.
— S. Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 175, pl. XXV, fig. 6.

Je rapporte à l'espèce anglaise deux petites coquilles : l'une d'Auvers, déformée par son adhérence à un corps dont il m'est difficile de deviner la forme ; l'autre, de Grignon, moins usée que la précédente. C'est une espèce globuleuse, cordiforme, ornée de lames concentriques, courtes et obsolètes, qui paraissent collées contre la surface dorsale ; ces lames sont striées par des accroissements irréguliers et portent de petits plis rayonnants et obtus, qui se succèdent. La charnière comporte une dent mince et lamelleuse, sillonnée plutôt que crénelée ; le bord cardinal est profondément échancré en arrière de cette dent ; l'autre dent est étroite, crénelée et séparée de la nymphe par un petit sillon ; la surface interne est lisse.

Dim. Longueur, 8 mill. ; largeur, 6.5 mill.

R. D. — Bien que la charnière du *C. squamosa* soit, en général, fort épaisse, j'y rapporte la petite coquille que je viens de décrire, car elle se rapproche des individus de Barton par son ornementation, surtout par ses côtes, qui se succèdent et qui sont bien plus écartées et moins obliques que celles du *C. sulcata*.

Loc. Auvers, un seul individu (pl. I, fig. 3-4), coll. Bernay ; le Fayel, un individu microscopique, coll. Cossmann ; Grignon, coll. Bezançon.

XIXe famille. *LUCINIDÆ.*

77e genre. SPORTELLA (1), Deshayes, 1852.

1re *section.* Sportella, *sensu stricto.*

1. — S. dubia [Desh.] (p. 595). **E. M.-E. S.**

Obs. — Espèce dont les proportions et la forme varient beaucoup, mais toujours épaisse et ayant les crochets placés exactement au milieu de la longueur.

(1) Ainsi qu'on l'a vu dans le premier fascicule, j'ai ramené dans le genre *Psammobia* le *Sportella callosa ;* d'autre part, je classerai plus loin, parmi les *Scintilla*, le *Sportella angusta ;* au contraire, je rapporte au genre *Sportella* le *Poromya rotundata*, qui n'est ni une *Poromya*, ni une *Anisodonta*.

Aj. loc. Amblainville, coll. Morlet. Le Guépelle, coll. de Boury; Marines, coll Bezançon; le Ruel, coll. de Boury.

2. — S. Caillati, Desh. (p. 596, pl. XLVIII, fig. 24-26). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme subquadrangulaire, par son bord palléal à peu près rectiligne, et par sa surface convexe, surtout auprès des crochets qui sont saillants.

Aj. loc. Parnes, Chaussy, coll. Bernay.

3. — S. erycinoides, Desh. (p. 596, pl. XLIX, fig. 16-18). **E. M.**

R. D. — Se distingue des deux précédentes par sa forme inéquilatérale, atténuée en avant, par ses crochets obliquement inclinés du côté antérieur, qui est le plus court.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. de Boury; Essômes, coll. de Laubrière.

4. — S. macromya, Desh. (p. 597, pl. XLIX, fig. 42-44). **E. S.**

R. D. — Outre que cette espèce est plus courte et plus arrondie que le *S. dubia*, elle est aussi plus convexe et plus abrupte en arrière; elle n'est pas toujours parfaitement équilatérale; mais, comme elle est variable et que l'autre l'est également, ce n'en est peut-être qu'une forte variété.

Aj. loc. Acy, coll. Bezançon; le Guépelle, coll. Cossmann; le Fayel, coll. Bourdot, Bernay et Chevallier; Auvers, coll. Cossmann; le Ruel, coll. Bernay et de Boury; Ezanville, coll. Goossens.

5. — S. depressa, Desh. (p. 601, pl. XLIX, fig. 23-26). **E. S.**

Syn. *S. inæquilateralis*, Desh., p. 601, pl. XLIX, fig. 39-41.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa taille plus petite, par sa forme inéquilatérale et plus allongée, par son épaisseur moindre. J'y réunis le *S. inæquilateralis*, qui me paraît identique.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. Cossmann, Baudon et Bezançon; Houilles, coll. Bezançon; le Fayel, coll. Chevallier.

6. — S. fragilis, Desh. (p. 599, pl. XLVIII, fig. 12-14). **E. I.**

R. D. — Se distingue aisément du *S. dubia* par sa forme subquadrangulaire, un peu tronquée et anguleuse du côté postérieur, par son contour souvent marginé, caractère que l'on n'observe pas au même degré sur les espèces précédentes : le test forme, en effet, un petit rebord interne et aplati qui assure la fermeture hermétique des valves.

Dim. Longueur : { 18 mill. / 15.5 — ; largeur : { 10.5 mill. Liancourt (coll. Bourdot). / 9 — Hérouval (coll. Chevallier).

Aj. loc. Saint-Étienne, près Pierrefonds, coll. Cossmann; Cuise, coll. Bezançon et de Boury; Hérouval, toutes les collections; Liancourt, coll. Bourdot. En Belgique, Bruxelles, coll. Cossmann.

7. — S. Bezançoni, Cossmann. Pl. I, fig. 7-8. **E. I. I.**

(*Journ de Conchyl.*, avril 1882, p. 115, pl. V, fig. 2.)

Petite coquille lisse, brillante, aplatie, ovale, un peu inéquilatérale; côté postérieur arrondi, un peu moins large et plus court que

l'autre ; crochet obtus, peu proéminent, mais paraissant plus saillant qu'il ne l'est en réalité, à cause de la déclivité postérieure du bord supérieur. Bord cardinal aplati, portant deux petites dents, l'antérieure en forme de massue très oblique, l'autre formant un petit bouton sous le crochet.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 2.5 mill.

R. D. — Il est probable que Deshayes a voulu désigner cette espèce, quand il a cité le *S. fragilis* à Abbecourt ; elle est moins ovale et moins équilatérale que cette dernière, elle a le crochet plus saillant et moins médian ; elle est moins allongée que le *S. erycinoides*, dont elle a un peu la forme.

Loc. Châlons-sur-Vesle, une valve (pl. I, fig. 7-8), coll. Cossmann ; Thil, Jonchery, coll. de Laubrière.

8. — S. modesta, Desh. (p. 597, pl. XLVIII, fig. 21-23). **E. I.**

R. D. — Plus convexe que le *S. fragilis*, un peu moins allongée, ayant aussi le crochet plus gonflé, elle n'a pas l'angle postérieur de cette dernière espèce ; l'impression musculaire est placée très haut à l'intérieur des valves et les bords ne sont pas marginés.

Aj. loc. Cuise, coll. de Boury.

9. — S. gibbosula, Desh. (p. 600, pl. XLVIII, fig. 15-17). **E. I.**

R. D. — Il n'y a, entre cette espèce et la précédente, que des différences si légères qu'on serait tenté de les réunir ; celle-ci est cependant plus allongée et la saillie de ses crochets est accusée par un relèvement du bord supérieur, en avant et en arrière, tandis que ce bord est plus déclive sur le *S. modesta ;* enfin, la convexité du *S. gibbosula* est encore plus forte, surtout sur les crochets, qui sont très saillants, quoique obtus à leur extrémité; à Liancourt, elle atteint les dimensions suivantes : longueur, 16 mill.; largeur, 9.5 mill.

Aj. loc. Aizy, coll. Bezançon; Liancourt, coll. Bourdot et de Laubrière; le Roquet, coll. de Boury.

10. — S. irradiata, Cossmann. Pl. I, fig. 5-6. **E. I.**

(*Journ. de Conchyl.*, avril 1885, p. 115, pl. IV, fig. 2.)

Coquille ovale, assez convexe, un peu inéquilatérale, à crochets gonflés et saillants, obtus au sommet ; côté antérieur régulièrement arrondi, un peu plus long et plus déprimé que le côté postérieur, qui est étroit, gibbeux et subtronqué ; le maximum de la convexité est indiqué par une petite costule obtuse et courbe, qui rayonne du sommet au bord palléal. Surface ornée de quelques plis d'accroissement et de stries rayonnantes excessivement fines, burinées dans le test, comme en portent les *Nucula*. Bord cardinal étroit, épais, arrondi, portant sur la valve gauche, seule connue, une dent oblique, saillante et courte ; en arrière, la nymphe, très nettement circonscrite, est marquée d'un sillon aboutissant au crochet. Impressions muscu-

laires placées assez bas; l'antérieure allongée, rétrécie par un étranglement prononcé, la postérieure arrondie; impression palléale écartée du bord, frangée de plis rayonnants qui se prolongent à l'intérieur.

Dim. Longueur, 13 mill.; largeur, 8.5 mill.

R. D. — Beaucoup plus large que le *S. gibbosula* et même que le *S. modesta*, elle s'en distingue par son extrémité anale atténuée, par ses stries rayonnantes et par l'impression du muscle antérieur.

Loc. Cuise, une valve (pl. I. fig. 5-6), coll. Bezançon.

11. — **S. apicialis**, Desh. (p. 598, pl. XLVIII, fig. 27-29). **E. M.**

R. D. — Se distingue du *S. dubia* par sa forme plus allongée, moins ovale, par ses crochets plus saillants, plus obliques, par son côté antérieur plus étroit; elle est moins équilatérale que le *S. fragilis* et elle a le crochet plus saillant.

Aj. loc. Chaumont, coll. Chevallier; Chaussy, Gomerfontaine, coll. Bernay.

*12. — **S. proxima**, Desh. (p. 599, pl. XLVIII, fig. 30-32). **E. M.**

R. D. — Je n'ai pu voir cette espèce, le Dr Baudon m'ayant envoyé, sous ce nom, l'espèce suivante qui en diffère absolument; j'ai tout lieu de croire que le *S. proxima* n'est qu'une variété peu distincte du *S. apicialis* et que ces deux espèces sont aussi semblables en réalité que le sont les deux figures qu'en a données Deshayes.

13. — **S. nitens**, Desh. (p. 600, pl. XLIX, fig. 4-6). **E. M.-E. S.**

Obs. — La valve droite, inconnue de Deshayes, porte une petite dent cardinale, courte et médiane, presque perpendiculaire à une saillie dentiforme du bord antérieur; surface externe obscurément rayonnée par de très fines stries gravées dans le test.

R. D. — Se distingue du *S. dubia* par sa forme aplatie, subquadrangulaire, inéquilatérale; du *S. apicialis*, par sa largeur plus grande et par ses crochets placés bien plus en arrière.

Aj. loc. Le Ruel, une valve douteuse, coll. Cossmann.

14. — **S. donaciformis**, Desh. (p. 602, pl. XLIX, fig. 7-9). **E. M.**

R. D. — Moins aplatie, plus triangulaire que la précédente, elle se distingue du *S. apicialis* par la position de ses crochets, qui sont placés bien plus en arrière.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bezançon; Grignon, coll. Loustau.

15. — **S. corbulina**, Desh. (p. 602, pl. XLVIII, fig. 9-11). **E. M.-E. S.**

Syn. *S. heterodonta*, Desh., p. 603, pl. XLIX, fig. 19-22.

Obs. — C'est par une erreur incompréhensible que Deshayes a indiqué le *S. heterodonta* comme ayant le côté antérieur plus court que le postérieur : c'est le contraire qui a lieu, et cette espèce est identique au *S. corbulina*.

R. D. — Facilement reconnaissable à sa forme allongée et inéquilatérale : le *S. depressa* est bien plus arrondi et a les crochets plus médians.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay et Chevallier; Fontenai, coll. Bezançon; Bertichère, coll. Chevallier; Grignon, coll. Loustau.

2e *section*. Angusticardo, *nov. sect.*

Je sépare des véritables *Sportella* les espèces à charnière étroite, plutôt arrondie qu'aplatie, qui ont un peu l'aspect des *Anisodonta* (*Fulcrella*); elles ne sont pas plates comme les *Sportella*, quoiqu'elles en aient absolument la charnière et les impressions musculaires; le bord cardinal est continu et n'est pas échancré comme celui des *Fulcrella;* elles sont aussi beaucoup plus épaisses que les espèces de ce dernier genre.

16. — S. rotundata [Desh.]. Pl. I, fig. 9. **E. M.**

Syn. *Poromya rotundata*, Desh., p. 255, pl. XV, fig. 31-33.

Obs. — Classée à tort dans le genre *Poromya*, cette espèce ne peut davantage passer dans le genre *Anisodonta* (section *Fulcrella*), avec la plupart des autres coquilles, improprement appelées *Poromya;* c'est une *Sportella* bien caractérisée par la largeur de son bord cardinal et l'allongement de l'impression du muscle antérieur. Deshayes n'en connaissait que la valve droite et n'y a observé qu'une dent; l'autre dent, confondue avec une saillie du bord antérieur, n'est pas très distincte; la valve opposée porte, au contraire, deux dents divergentes séparées par une petite fossette triangulaire; en avant de la dent antérieure, qui est très oblique, est une légère dépression dans laquelle s'emboîte la saillie dentiforme de l'autre valve.

Dim. Longueur, 11 mill.; largeur, 9 mill.

R. D. — Se distingue du *S. Caillati* par sa forme plus courte et plus équilatérale; cette forme est, d'ailleurs, très variable : globuleuse et arrondie quand elle est jeune, la coquille s'allonge et s'aplatit à mesure qu'elle avance en âge; les crochets ne sont pas toujours placés bien au milieu, mais les extrémités ont invariablement la même courbure et la même grandeur.

Aj. loc. Chaussy, cinq valves dont une valve gauche figurée (pl. I, fig. 9), coll. Bernay; Vaudancourt, coll. de Boury et Bourdot; Parnes, coll. Bernay et Cossmann; Mouchy, coll. Baudon; Chaumont, coll. de Boury; Précy, coll. Chevallier.

17. — S. variabilis, *nov. sp.* Pl. I, fig. 10-12. **E. I.-E. M.**

S. testa lævigata, inæquilaterali, gibbosula, transversa, subquadrata, antice attenuata et sæpe angustata, postice elatiore et subtruncata; umbone obtuso, haud mediano; cardine angusto, bidentato; cicatricula anteriore elongata, posteriore rotundata.

Petite coquille variable, inéquilatérale, bossue et convexe, allongée dans le sens transversal, subquadrangulaire ou subtrigone; côté anté-

rieur atténué, quelquefois très étroit, arrondi; côté postérieur plus large, tronqué d'une manière plus ou moins nette; bord palléal rectiligne; surface dorsale lisse, déprimée au milieu, un peu anguleuse du côté anal, gibbeuse vers les crochets, qui sont obtus et placés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur. Bord cardinal très étroit, portant, sur la valve gauche, deux petites dents divergentes, étroites et saillantes; sur la valve droite, une dent courte et perpendiculaire au bord, séparée par une étroite fossette de la saillie dentiforme du bord antérieur; nymphe aplatie, allongée, peu distincte du bord. Impression du muscle antérieur allongée, courbée et creusée dans le test; impression postérieure arrondie, placée beaucoup plus haut que l'autre.

DIM. Longueur, 6 mill.; largeur, 5 mill.

R. D. — On ne peut la considérer comme une variété de la précédente : elle est toujours plus allongée et plus inéquilatérale; ses deux extrémités ne sont jamais semblables et son bord palléal est rectiligne, au lieu d'être arrondi.

LOC. Hérouval, toutes les collections; types figurés (pl. I, fig. 10-11), coll. Cossmann; Cuise (var. *Bouryi*, fig. 12), coll. de Boury; le Roquet, coll. de Boury. Essômes, un individu douteux, coll. de Laubrière.

18. — S. fabula, *nov. sp.* Pl. I, fig. 13-14. **E. S.**

S. testa lævigata, minuta, convexa, elongato-transversa, gibbosula, subæquilaterali; umbonibus tumidulis, fere medianis; latere antico paululum angustiore; cardine perangusto, bidentato; cicatriculis grandibus.

Petite coquille convexe, gibbeuse, allongée dans le sens transversal, à peu près équilatérale, bien que le côté antérieur soit un peu plus court et un peu moins largement arrondi que l'autre. Crochets gonflés, assez saillants, obtus à leur extrémité, placés presque au milieu de la longueur. Surface dorsale lisse, marquée seulement de stries d'accroissement excessivement fines, et un peu déprimée au milieu. Bord cardinal très étroit, portant, sur la valve gauche, deux dents très inégales et divergentes; sur la valve droite, une seule dent distincte et une saillie à peine sensible du bord antérieur. Impressions des muscles très grandes et descendant très bas.

DIM. Longueur, 7 mill.; largeur, 4.5 mill..

R. D. — Bien plus allongée que le *S. rotundata,* plus équilatérale que le *S. variabilis,* elle se distingue encore de la première par sa forme plus convexe, et de la seconde par ses impressions musculaires plus égales entre elles.

LOC. Le Fayel, toutes les collections; types figurés (pl. I, fig. 13-14), coll. Chevallier; le Ruel, coll. Bernay.

78e genre. CORBIS, Cuvier, 1817.

Obs. — En substituant le nom de *Fimbria,* Mégerle, au nom de *Corbis*, Cuvier, Deshayes appliquait directement les lois de l'antériorité; mais le nom de *Fimbria* avait déjà été employé, dès 1761, par Bohadsch, pour un genre de nudibranches parfaitement caractérisé suivant la méthode linnéenne. M. Bayan (*loc. cit.*, II, p. 127) a donc eu raison d'en revenir au nom de Cuvier.

1. — **C. lamellosa,** Lamk. (p. 606). **E. I.-E. M.-E. S.**

Fimbria lamellosa, Frauscher, *Untereoc. der Nordalpen,* 1886, p. 136.

Obs. — Cette espèce remonte dans l'éocène inférieur, où Deshayes ne l'a pas citée : les individus, jeunes, il est vrai, des sables de Cuise que j'ai étudiés ont bien la forme allongée des petites *Corbis* du calcaire grossier et ne peuvent être assimilés aux espèces suivantes.

Aj. loc. Aizy, coll. Cossmann ; Hérouval, coll. Cossmann et de Boury ; Auvers, le Ruel, coll. de Boury. Dans les Alpes, Hallthurn, Untersberg.

2. — **C. Boutillieri,** *nov. sp.* Pl. I, fig. 15-16. **E. M.**

C. testa haud crassa, oblonga, tranversa, parum convexa, inæquilaterali, antice late rotundata, postice attenuata ac obliquiter truncata ; costulis radiantibus numerosis, interstitia fere æquantibus, ad extremitates subgranulosis; cardine crasso, lato, dente antico in valvula dextra lamellari, dente postico late bifurcato, mactriformi; dentibus lateralibus valde proximis; cicatricula anteriore triangulari, inferne posita, margine vix crenulato.

Belle coquille, peu épaisse pour sa taille, oblongue, transverse, médiocrement convexe, inéquilatérale; crochets peu saillants, déprimés et pointus, placés un peu en arrière du milieu; côté antérieur un peu plus long, largement arrondi; côté postérieur obliquement déclive en arrière des crochets et tronqué à angle droit dans la partie inférieure qui confine au bord palléal. Surface extérieure ornée d'une multitude de costules rayonnantes, minces, serrées, égales à leurs interstices, vaguement granuleuses vers les bords et aux extrémités, traversées seulement par quelques accroissements inégalement distribués; vers les crochets, ces côtes s'effacent et font place à des rides concentriques, tout à fait lamelleuses sur les crochets. Bord cardinal large et épais, portant, sur la valve droite, deux dents, l'antérieure laminaire et oblique, la postérieure triangulaire et largement bifide, comme celle des *Mactra*, mais tronquée à plat sous le crochet; dents latérales très rapprochées, surtout l'antérieure; nymphe large, allongée, séparée du bord par un large sillon. Impression du

muscle antérieur triangulaire et placée très bas; bords minces, à peine crénelés, ou plutôt plissés au milieu.

Dim. Longueur, 45 mill.; largeur, 33 mill.

R. D. — Plus haute et plus mince que la précédente, elle s'en distingue par sa charnière, par son impression musculaire antérieure et surtout par son ornementation, qui semble avoir été obtenue en faisant disparaître les lamelles du *C. lamellosa*, de manière qu'il ne reste que les côtes rayonnantes.

Loc. Vaudancourt, une seule valve droite (pl. I, fig. 15-16), coll. de M. Boutillier.

3. — C. Davidsoni [Desh.] (p. 607, pl. XLVIII, fig. 33-35). **E. I. I.**

Fimbria Davidsoni, Frauscher, *Untereoc. der Nordalpen*, 1886, p. 135.

Aj. loc. Hérouval (à la base), coll. de Boury. Dans les Alpes, Untersberg.

4. — C. subpectunculus, d'Orb. (p. 607). **E. M.**

79e genre. BERNAYIA, *nov. gen.*

B. testa ovata, transversa, paululum hiantula; cardine mediocri bidentato; dentibus lateralibus brevibus, acutis; lunula atque ano circumcinctis; fulcro elongato, parum prominulo; cicatriculis elongatis; impressione pallii integra.

Coquille ovale, transverse, un peu bâillante à ses extrémités; charnière composée : sur la valve gauche, de deux dents cardinales, l'antérieure saillante et pointue, la postérieure presque confondue avec la nymphe allongée et plus saillante qui borde un corselet circonscrit par une strie très profonde; sur la valve droite, d'une seule dent épaisse et médiane; dents latérales courtes, pointues, inégalement écartées; lunule très petite et très étroite, accusée par un léger redan; impressions musculaires allongées; impression palléale entière.

R. D. — Il est peut-être téméraire de fonder un genre sur deux espèces représentées chacune par une seule valve; cependant, je ne puis rapporter cette valve à aucun genre connu. Par sa forme et par ses impressions musculaires, le genre *Bernayia* se rapproche des *Sportella*; il a les dents latérales des *Corbis*, sans avoir la lame cardinale aussi large et aussi épaisse; d'autre part, les *Scintilla*, qui ont le même aspect rayonné et le même bâillement, ont une fossette ligamentaire, et sont dénuées de nymphe et de corselet; les *Diplodonta*, qui ont un corselet aussi bien limité que celui de notre coquille, ont une charnière et une forme différentes.

1. — B. subarata, *nov. sp.* Pl. III, fig. 6-7. **E. S.**

B. testa ovata, inæquilaterali, antice rotundata, postice ovali ac attenuata; umbone obtuso; margine posteriore declivi; sulcis tenuissimis atque densis, radiisque subtilissimis extus ostrata.

Coquille ovale, allongée, inéquilatérale; côté antérieur égal aux trois cinquièmes de la longueur, largement arrondi, un peu excavé en avant des crochets; côté postérieur ovale et plus atténué que

l'autre, le bord supérieur étant rectiligne et obliquement déclive en arrière du crochet ; celui-ci est obtus et un peu saillant ; l'intervalle des deux dents est large et ressemble un peu à la fossette des *Scintilla ;* mais l'existence d'une nymphe bien définie, d'un corselet entouré d'une strie très profonde, ne permet pas la moindre confusion avec un genre de la famille *Galeommidæ*. Surface externe marquée d'un pli obsolète analogue à celui des *Tellina* et ornée de fins sillons très serrés et très réguliers, que croisent de vagues stries rayonnantes, excessivement fines et bien visibles par places ; celles-ci se répètent obscurément sur la surface interne. Charnière et impressions selon la description du genre.

Dim. Longueur, 9 mill.; largeur, 6 mill.

Loc. Valmondois, une valve gauche (pl. III, fig. 6-7), coll. Bernay.

2. — B. goodallina, *nov. sp.* Pl. V, fig. 7-8. **E. M.**

B. testa regulariter sulcata, ovata, transversa, valde inæquilaterali, antice elliptica, postice truncata extusque plicata; umbone obtuso; dente cardinali, in valvula dextra, unico, crassiusculo; dentibus lateralibus inæqualiter remotis; fulcro lamellari, extus sulco notato.

Coquille ovale, transverse, très inéquilatérale, ayant le côté antérieur égal aux huit onzièmes de la longueur, elliptique et atténué ; côté postérieur plus large, anguleux vers le contour supérieur, obliquement tronqué dans la partie correspondant à un pli large et bien arrêté que porte la surface extérieure ; celle-ci est couverte de sillons réguliers et serrés. Charnière composée, sur la valve droite, d'une seule dent cardinale placée sous le crochet, qui est peu saillant et obtus, et de deux dents latérales très inégalement écartées, d'ailleurs peu visibles ; nymphe peu saillante, mince et allongée, limitée extérieurement par un sillon assez profond. Je n'ai pu distinguer les impressions, mais la surface interne n'est pas rayonnée.

Dim. Longueur, 5.5 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Bien plus inéquilatérale que la précédente, puisqu'elle a presque la forme d'une *Goodallia,* cette espèce s'en distingue aussi par son corselet moins développé, par son pli extérieur mieux marqué et par la troncature de son contour postérieur.

Loc. Parnes (les Boves), une valve (pl. V, fig. 7-8), coll. Chevallier.

80e genre. MYSIA, Leach, 1819.

Syn. *Diplodonta,* Bronn, 1831.

Obs. — J'aurais certainement préféré, comme l'a fait Deshayes, le nom de *Diplodonta* à celui de *Mysia* (non *Mysca*, Turton), qui, laissé

à l'état de manuscrit, n'a été publié par Gray qu'en 1847, c'est-à-dire bien après la création de Bronn. Mais le nom de *Mysia*, Leach, a été successivement employé, dans des citations synonymiques d'une valeur incontestable, d'abord sous le nom de *Mysia undata* par Lamarck (1818), puis par Browne en 1827, enfin par Menke et par Deshayes lui-même en 1830. Le type est le *M. rotundata*, d'ailleurs un peu différent du *Venus lupina* qui a servi de type au genre *Diplodonta*; celui-ci est moins convexe, plus triangulaire. On peut donc, à la rigueur, réserver le nom de *Mysia* aux espèces globuleuses, et celui de *Diplodonta* aux espèces subtrigones et aplaties; mais, comme la charnière est identique, ces deux formes ne peuvent être prises que comme des sections d'un genre unique, le genre *Mysia*.

1. — **M. ingens** [Desh.] (p. 611, pl. XLVII, fig. 1-2). **E. I. I.**

Aj. loc. Chenay, une valve gauche mesurant 41 millimètres sur 37, coll. de Laubrière.

2. — **M. grata** [Desh.] (p. 611, pl. XLVII, fig. 3-5). **E. I.-E. M.**

Obs. — Ce n'est pas un seul, mais deux angles obtus que porte la surface dorsale, qui est ainsi partagée en trois pans inégaux, mal indiqués sur la figure de l'ouvrage de Deshayes; à ces pans, correspondent des troncatures presque rectilignes du bord postérieur et du bord palléal, qui sont anguleux. La coquille est très inéquilatérale, et le côté antérieur n'a pas plus du tiers de la longueur. Le plus grand échantillon que j'aie vu (coll. Bezançon) mesure 29 millimètres de longueur sur 25 millimètres de largeur. Elle est, en général, moins arrondie et plus transverse que ne l'indiquent la figure et la description.

Aj. loc. Hérouval, coll. Baudon; Septeuil, coll. Bourdot.

3. — **M. lucinoides** [Desh.] (p. 612). **E. S.**

R. D. — Ne se distingue de la précédente que par sa forme moins dilatée en arrière des crochets; les angles de la surface dorsale sont aussi moins accusés et elle est proportionnellement plus bombée.

Aj. loc. Valmondois, coll. Bernay; le Fayel, coll. Bourdot; Essômes, coll. de Laubrière.

4. — **M. aizyensis** [Desh.] (p. 612, pl. XLVII, fig. 13-16). **E. I.**

Syn. *Diplodonta punctatissima*, Desh., p. 613, pl. XLVII, fig. 17-20.

Obs. — Je réunis ces deux espèces, bien que les figures données par Deshayes soient très dissemblables; mais il reconnaît lui-même que la première est très variable, et j'ai d'Aizy des exemplaires que l'on peut indifféremment rapporter à l'une ou à l'autre. L'abondance

des ponctuations de la surface n'est pas un caractère suffisant pour créer une espèce; quant aux dimensions et aux proportions, elles varient, sur le même individu, selon les diamètres que l'on choisit pour prendre les mesures.

R. D. — Se distingue du *M. grata* par son bord cardinal bien moins large, par sa forme plus convexe, moins dilatée en arrière des crochets, par sa surface dorsale, qui ne présente qu'une seule dépression postérieure ; elle est encore plus bombée et plus régulière que le *M. lucinoides* et elle a le bord palléal moins rectiligne; enfin, elle se distingue du *M. ingens* par ses ponctuations, par sa forme moins régulière et beaucoup plus convexe.

Aj. loc. Hondainville, coll. Baudon; Cuise, coll. Cossmann.

5. — **M. transversaria** [Cossm.]. Pl. I, fig. 17-18. **E. S.**

Syn. *Diplodonta puncturata* (?), Nyst *in* d'Omalius, 6e éd., 1853.
— *transversaria*, Cossm., *Journ. de Conch.*, 1883, p. 158, pl. VI, fig. 4.

Petite coquille peu convexe, ovale, transverse, arrondie à ses extrémités; côté antérieur plus court, plus étroit, déprimé, égal au tiers de la longueur totale; côté postérieur plus gonflé, plus largement arrondi, sans aucune troncature; bord palléal peu courbé, non anguleux. Lunule lancéolée, limitée par une faible dépression; corselet caréné et très allongé. Surface paraissant lisse, mais montrant, à la loupe, une multitude de ponctuations qui lui donnent un aspect rugueux et caractéristique; ces ponctuations tendent à s'effacer vers le crochet. Charnière composée de deux dents, la postérieure largement bifide; nymphe allongée et peu distincte; bord cardinal divisé par un large sillon.

Dim. Longueur, 9 mill.; largeur, 7 mill.

Obs. — Je n'ai pas conservé le nom de *puncturata*, peu correct, bien voisin de *punctata*, *punctatissima*, *puncticulata*, et d'ailleurs donné par Nyst, d'après d'Omalius, sans aucune description, à une coquille dont le type n'est pas désigné.

R. D. — Beaucoup moins convexe et plus transverse que le *M. lucinoides*, elle se distingue des espèces ponctuées par sa forme aplatie et fortement inéquilatérale.

Loc. Valmondois, une seule valve (pl. I, fig. 17-18), coll. Cossmann; le Fayel, coll. Bourdot. En Belgique, Wemmel, coll. Cossmann.

6. — **M. striatina** [Desh.] (p. 614, pl. XLVII, fig. 21-23). **E. S.**

R. D. — Facilement reconnaissable par les stries profondes de sa surface, par sa forme orbiculaire et par la dilatation anormale de son côté antérieur.

Aj. loc. Crênes, coll. Morlet.

*7. — **M. Guyerdeti** [Desh.]. Pl. I, fig. 19. **E. S.**

(*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 1866, 2e série, t. XXIII, p. 321, pl. VII, fig. 2.)

Coquille très convexe, ovale, presque équilatérale, à crochets gonflés, peu saillants, placés aux trois septièmes de la longueur, du côté antérieur; côté postérieur marqué d'un angle décurrent, obtus et peu apparent, accompagné d'une légère inflexion; surface ornée de très fines stries, assez régulières et très serrées.

Dim. Longueur, 28 mill.; largeur, 25 mill.

R. D. — Deshayes compare cette coquille au *M. grata*, qui en diffère par les ponctuations de sa surface; mais c'est plutôt du *M. striatina* qu'il y aurait lieu de la rapprocher; celle-ci est toutefois plus inéquilatérale, plus oblique, plus arrondie, moins transverse, plus dilatée du côté antérieur.

Loc. Montmartre, coll. de l'École des Mines; le type figuré (pl. I, fig. 19) est la copie de la figure donnée par Deshayes dans le *Bull. de la Soc. géol. de France.*

*8. — **M. cœlata** [Desh.] (p 614, pl. XLVII, fig. 24). **E. I. I.**

9. — **M. renulata** [Lamk.] (p. 615, pl. XLVI, fig. 23-26). **E. M.**

R. D. — Cette coquille a absolument la même forme que celle que j'ai décrite sous le nom de *M. transversaria;* mais elle s'en distingue par sa convexité, qui est plus grande, et par sa surface absolument dénuée de ponctuations, marquée seulement de stries d'accroissement.

Aj. loc. Les Groux, coll. Cossmann; Chaussy, coll. Bernay; Chaumont, coll. Baudon.

10. — **M. decipiens** [Desh.] (p. 615, pl. XLVI, fig. 27-29). **E. M.**

R. D. — Se distingue des précédentes par sa forme orbiculaire, très dilatée en arrière des crochets, plus arrondie que le *M. striatina.*

Aj. loc. Montmirail, Essômes, coll. de Laubrière.

11. — **M. grignonensis** [Desh.] (p. 616, pl. XLVII, fig. 9-12). **E. M.-E. S.**

R. D. — Très voisine de la précédente; ne s'en distingue guère que par une forme un peu moins régulière, plus convexe et par sa profonde dépression anale, à laquelle correspond une petite troncature du contour postérieur; peut-être cependant ne représente-t-elle que le jeune âge du *M. decipiens.* La variété qui se rencontre au Fayel se distingue, autant que je puis en juger par un seul individu de petite taille, par sa forme moins convexe et plus dilatée en arrière; ces différences m'ont paru trop légères pour justifier la création d'une espèce nouvelle.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Bezançon; tranchée de Villiers, coll. Cossmann; Chambors, coll. de Boury; le Fayel, coll. Chevallier. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

12. — **M. profunda** [Desh.] (p. 617, pl. XLVI, fig. 30-33). **E. I.-E. M.**

Obs. — Je rapporte à cette espèce une coquille d'Hérouval, probablement déformée par une cause accidentelle, bien plus inéquilatérale,

et présentant une gibbosité dorsale qui rend irrégulière la courbure du bord palléal.

R. D. — Reconnaissable à sa forme orbiculaire et symétrique, à ses bords également déclives de part et d'autre du crochet, qui est presque médian. Elle atteint 17 millimètres de longueur sur 15 de largeur.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay. Hérouval (*an ead. sp.?*), coll. Chevallier.

13. — M. Lamberti [Desh.] (p. 616, pl. XLVII, fig. 6-8). **E. I.**

R. D. — Se distingue des précédentes par sa forme circulaire, peu transverse, par des crochets élevés, pointus et recourbés en avant, surtout par l'impression du muscle postérieur, qui est étroite, longue et tronquée à son extrémité inférieure.

Aj. loc. Creil, Saint-Gobain, coll. Cossmann; Jaulzy, Liancourt, coll. Bezançon; Hondainville, coll. Baudon.

14. — M. auversiensis [Desh.] (p. 617, pl. XLVI, fig. 20-22). **E. S.**

R. D. — Reconnaissable à sa forme orbiculaire symétrique et peu bombée; elle n'est pas oblique comme le *M. striatina*, avec lequel ses stries pourraient la faire confondre; elle a aussi la nymphe plus courte, le bord cardinal plus mince.

Aj. loc. Le Fayel, coll. Chevallier.

15. — M. Morleti, *nov. sp.* Pl. I, fig. 22-24. **E. S.**

M. testa paululum convexa, valde inæquilaterali, gibbosula; latere antico breviore, ovalino; latere postico dilatato, subrotundo vel polygonali, extus subangulato; cardine bidentato; fulcro brevi, sulco profunde arato, separato; cicatriculis fere æqualibus; impressione pallii duplicata.

Coquille un peu convexe et gibbeuse, très inéquilatérale, ayant le côté antérieur égal au tiers de la longueur, régulièrement ovale et atténué; côté postérieur largement dilaté, arrondi ou plutôt polygonal, gibbeux et anguleux sur la surface extérieure; deux angles très obtus partent du crochet en rayonnant vers les points où le contour change de direction; de très légères dépressions les accompagnent en les séparant. Crochets peu proéminents, déprimés, obliquement dirigés du côté antérieur. Charnière composée, sur chaque valve, d'une dent bifide et d'une dent étroite et simple, d'une courte nymphe presque confondue avec la dent postérieure, surtout sur la valve gauche; aire du corselet limitée par une profonde strie qui vient échancrer le bord cardinal à l'extrémité de la nymphe. Impressions des muscles à peu près égales comme dimensions, la postérieure plus arrondie; impression palléale composée de deux lignes assez distantes l'une de l'autre. Surface interne obscurément rayonnée; surface dorsale irrégulièrement sillonnée, marquée de redans qui indiquent les époques d'arrêt d'accroissement de la coquille,

Dim. Longueur : { 11 mill. / 17.5 — ; largeur : { 9.5 mill. / 15 —

R. D. — C'est du *M. renulata* que notre espèce se rapproche le plus; mais elle est plus convexe, beaucoup moins ovale, anguleuse et gibbeuse, tandis que l'autre est régulièrement convexe; elle a le corselet plus court et les deux lignes de l'impression palléale plus écartées. Quant au *M. striatina*, il est beaucoup plus ovale et même plus équilatéral, il a l'impression palléale simple, la surface mieux striée et dénuée d'angles rayonnants.

Loc. Le Ruel, répandue, types figurés (pl. I, fig. 22-23), coll. Cossmann et (fig. 24) coll. Bezançon; le Fayel, coll. Chevallier et de Boury.

16. — M. irradiata, *nov. sp.* Pl. I, fig. 20-21. **E. M.**

M. testa convexa, perobliqua, inæquilaterali, transversa, antice angustata, postice dilatata et gibbosa, extus irregulariter striata; umbonibus oppositis, acutis, paululum tumidulis; cardine brevi bidentato; nympha angusta et recta; striis radialibus internis, haud profunde aratis et irregularibus; cicatriculis vix perspicuis; impressione pallii margini proxima.

Belle coquille, convexe, très oblique et très inéquilatérale, allongée dans le sens transversal, rétrécie et ovale du côté antérieur, largement arrondie et dilatée du côté postérieur, qui est d'ailleurs plus gibbeux; bord palléal faiblement courbé. Crochets placés aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; surface extérieure irrégulièrement striée et marquée de cicatrices nombreuses. Bord cardinal peu allongé, portant deux dents sur la valve gauche, l'antérieure large, triangulaire et bifide, la postérieure peu écartée de la précédente et peu oblique; nymphe droite et étroite, séparée par un sillon caréné qui va se perdre assez loin sous la moitié postérieure du bord supérieur. De même, du côté antérieur, le rebord interne qui fait suite à la charnière persiste tout le long du bord supérieur, dont il est séparé par un sillon très profond; mais il est masqué et on ne l'aperçoit bien qu'en relevant la coquille pour examiner la cavité des crochets. Surface interne marquée de sillons rayonnants peu réguliers qui se frangent aux abords de l'impression du manteau; celle-ci est extrêmement voisine du bord; quant aux impressions musculaires, on ne les distingue qu'avec difficulté; elles me paraissent placées très bas et presque égales.

Dim. Longueur, 27 mill.; largeur, 24 mill.

R. D. — Voisine du *M. renulata* par sa forme oblique, elle est moins arrondie et s'en distingue surtout par ses stries; elle n'appartient pas au même groupe que le *M. radians* et ne saurait lui être comparée.

Loc. Parnes (les Boves), une seule valve (pl. I, fig. 20-21), coll. Chevallier; Chaumont, coll. de Boury.

2e *section*. Diplodonta, Bronn.

17. — M. biimpressa [Desh.] (p. 618, pl. XLV, fig. 22-24). **E. I.**

R. D. — Reconnaissable à sa forme oblique et aplatie, à son impression palléale composée de deux lignes non parallèles, qui se coupent vers l'extrémité postérieure ; la ligne supérieure est toujours frangée.

Aj. loc. Saint-Gobain, coll. Cossmann ; Hérouval, Liancourt, coll. Bourdot.

18. — M. duplicata [Desh.] (p. 619, pl. XLV, fig. 25-27). **E. I. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme plus oblique, par son crochet moins proéminent, plus pointu, par ses bords plus déclives de part et d'autre de ce crochet. J'ai d'Abbecourt un individu qui mesure 18 millimètres de longueur sur 16.5 de largeur.

Aj. loc. Bracheux, coll. Bezançon.

19. — M. bidens [Desh.] (p. 619, pl. XLII, fig. 17-19, et pl. XLV, fig. 28-30). **E. M-E. S.**

R. D. — Se distingue des deux précédentes par sa forme subquadrangulaire, moins oblique et moins transverse surtout que le *M. duplicata ;* les deux lignes de l'impression palléale sont bien moins écartées, non frangées et leur intervalle est luisant ; l'impression du muscle antérieur est située beaucoup plus bas. La variété des sables moyens est un peu plus haute et moins transverse que le type ; elle est trop usée, d'ailleurs, pour risquer la création d'une espèce nouvelle.

Aj. loc. Essômes, coll. Bezançon ; Auvers, coll. Bernay.

20. — M. elliptica [Lamk.] (p. 620). **E. M.-E. S.**

R. D. — Elle a la forme encore plus quadrangulaire, mieux tronquée en avant, plus haute et moins oblique que la précédente ; la dent postérieure de la valve droite est bien plus épaisse et moins profondément bilobée ; sur la valve gauche, la dent bifide est, au contraire, bien plus étroite.

Aj. loc. Houdan, coll. Cossmann ; le Ruel, coll. Cossmann.

21. — M. lævigata [Desh.] (p. 620). **E. I. I.**

Obs. — J'avais d'abord réuni cette espèce au *M. duplicata ;* la figure que Deshayes en donne dans son premier ouvrage est tellement défectueuse que je considérais le *M. duplicata* comme une variété adulte de l'autre coquille ; mais M. de Laubrière m'a communiqué de la Marne des individus que je ne puis rapporter qu'au *M. lævigata* et qui sont certainement différents de l'espèce d'Abbecourt ; je préfère donc leur appliquer la diagnose du *M. lævigata* et ne pas créer de nom nouveau. J'ai cru utile de figurer de nouveau cette espèce.

R. D. — Si cette interprétation est exacte, le *M. lævigata* est plus arrondi, moins oblique et plus convexe que le *M. duplicata ;* les deux parties du bord supérieur ne forment pas un angle aussi net ; enfin, l'impression palléale n'est pas frangée.

Aj. loc. Toussicourt (Marne), six ou huit valves (pl. I, fig. 25), coll. de Laubrière ; Châlons-sur-Vesle, coll. Cossmann.

22. — M. Eudora [Desh.] (p. 621, pl. XLVI, fig. 4-6). **E. I.**

R. D. — Plus convexe, moins triangulaire et plus équilatérale que le *M. elliptica*, elle s'en distingue encore par les caractères suivants : la dent bifide de la valve droite est plus oblique ; le rebord antérieur, qui caractérise l'espèce des sables moyens, n'existe pas dans celle des sables inférieurs ; son impression palléale n'est pas formée de deux lignes aussi nettement séparées.

23. — M. segregata, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 25-27. **E. M.**

M. testa lævigata, minuta, suborbiculari, depressiuscula, paululum transversa, inæquilaterali, antice elongatiore et rotundata, postice subtruncata; umbonibus acutis, prominulis; cardine bidentato in utraque valvula; ano angustissimo.

Petite coquille lisse, peu convexe, orbiculaire par sa forme générale, un peu allongée dans le sens transversal, inéquilatérale, ayant le côté antérieur plus allongé, plus atténué et plus arrondi que l'autre, qui est court, légèrement tronqué et subanguleux ; bord palléal peu convexe ; crochets pointus, un peu saillants, placés aux deux cinquièmes de la largeur, en arrière. Bord cardinal muni de deux petites dents ; l'antérieure de la valve gauche et la postérieure de la valve droite sont bifides ; corselet très étroit.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; hauteur, 3 mill.

R. D. — J'avais d'abord rapporté au *M. consors* de petites coquilles inéquilatérales, assez rares dans le calcaire grossier et qui ne sont évidemment pas de jeunes *M. bidens;* mais j'ai dû les en séparer après un nouvel examen : elles sont, en effet, moins hautes, bien plus transverses, plus arrondies et plus étroites en avant, moins largement tronquées en arrière ; elles n'ont pas la forme triangulaire du *M. inæqualis*, ni la forme haute et subquadrangulaire du *M. elliptica;* moins hautes et moins convexes que le *M. Eudora,* elles ont le crochet placé bien plus en arrière.

Loc. Chaussy, types figurés (pl. IV, fig. 25-27), coll. Chevallier ; Gomerfontaine, coll. Bernay ; Grignon, coll. Cossmann ; Parnes, coll. Chevallier, Bezançon, Bourdot et Bernay ; Septeuil, coll. Bourdot.

24. — M. consors [Desh.] (p. 622, pl. XLVI, fig. 13-16). **E. I.-E. M.**

R. D. — Extrêmement voisine de l'espèce précédente et presque confondue avec elle quand elle atteint sa taille maximum, elle s'en distingue, dans le jeune âge, par sa forme moins équilatérale, atténuée et non tronquée du côté antérieur. Aussi plate que le *M. elliptica,* elle est moins triangulaire, plus équilatérale, plus arrondie en avant et dénuée de rebord du côté antérieur.

Aj. loc. Hondainville, coll. Baudon ; Mércin, coll. Cossmann ; Liancourt, coll. de Laubrière. Parnes, coll. Chevallier, Bezançon et Bernay ; Chaussy, coll. Chevallier.

***25. — M. saincenyensis** [Desh.] (p. 622, pl. XLVI, fig. 17-19). **E. I. I.**

R. D. — Elle paraît, d'après la figure et la description, se rapprocher plutôt du *M. duplicata* que des deux précédentes ; mais elle a la ligne palléale simple et elle semble moins convexe et plus orbiculaire que le *M. lævigata.*

26. — M. inæqualis [Desh.] (p. 623, pl. XLVI, fig. 10-12). **E. I. I.**

SYN. *Diplodonta fragilis*, Desh., p. 623, pl. XLVI, fig. 7-9 (*non* Braun).
— *catalaunensis*, Cossm. et Lamb., 1883, *Terrain olig. marin d'Étampes*, p. 87. (*Mém. Soc. géol. de Fr.*)

R D. — Plus triangulaire que le *M. consors*, elle n'a pas sa troncature postérieure ; elle a aussi le bord palléal plus convexe, le crochet plus fort et plus saillant ; plus haute, plus convexe et moins quadrangulaire encore que le *M. elliptica*, elle n'a pas son rebord antérieur ; quant au *M. inæqualis*, ni la figure, ni la description ne permettent de saisir les différences qui le séparent du *D. fragilis ;* Deshayes parle, il est vrai, d'une nymphe qui simulerait une dent latérale : cela me paraît être le résultat d'une illusion ; en comparant un grand nombre d'individus des environs de Châlons-sur-Vesle, je n'ai pu y découvrir de différence justifiant la création de deux espèces distinctes. Nous avons, M. Lambert et moi, changé le nom du *D. fragilis*, qui faisait double emploi, avec celui d'une autre espèce de l'oligocène, décrite par Braun ; la réunion d'espèces que je viens d'effectuer rend cette rectification sans objet.

27. — M. radians [Mellev.] (p. 621, pl. XLV, fig. 31-33). **E. I. I.-E. I.**

R. D. — Reconnaissable à sa forme haute, triangulaire et à ses stries profondément gravées à l'intérieur du test.

AJ. LOC. Abbecourt, coll. Chevallier. Hondainville, coll. Baudon.

81e genre. AXINUS, Sowerby, 1821.

SYN. *Thyasira*, Leach, 1817, *fide* Lamk., VI, p. 128 (*non* Hübner, 1816).
Cryptodon, Turton, 1822.

Coquille mince, suborbiculaire, plus haute que longue, portant une profonde sinuosité qui part des crochets jusqu'au bord postéro-inférieur ; lunule distincte ; charnière avec une seule dent cardinale sur la valve gauche ; impressions des muscles arrondies et ovales.

R. D. — Ce genre s'écarte complètement des *Lucina* par la forme de ses impressions musculaires. Le nom *Axinus*, Sow., est de 1821 et non de 1823, comme l'indiquent quelques auteurs ; quant au nom *Thyasira*, Leach *mss.*, Lamarck en a fait mention dès 1818 ; mais le nom *Thyatira* ayant été employé, en 1816, par Hübner pour un genre de Lépidoptères, il y a double emploi et c'est, par suite, le nom *Axinus* qu'il faut adopter.

1. — A. Goodalli [Sow.] (p. 633, pl. XLIV, fig. 17-22). **E. I. I.-E. M.**

OBS. — La coquille, de calcaire grossier, est identique à celle de Châlons-sur-Vesle ; il y a donc, dans les sables de Cuise, une lacune qui n'est comblée que par l'espèce suivante.

AJ. LOC. Chaussy, coll. Bezançon et Chevallier.

2. — A. Brongniarti [Desh.] (p. 634, pl. XLIV, fig. 23-25). **E. I. I.-E. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente, non seulement par sa minceur, mais par la position de ses crochets placés bien plus en arrière, par sa forme moins convexe,

moins haute et plus transverse, par sa lunule moins bien marquée. C'est bien elle, et non la précédente, que l'on rencontre dans les sables de Cuise, bien que cette anomalie semble, au premier abord, devoir être attribuée à une erreur de détermination.

Aj. loc. Cuise, coll. Bezançon; Saint-Étienne, près Pierrefonds, coll. Cossmann.

82e genre. LUCINA, Bruguière, 1792.

Obs. — A part les *Axinus*, que la plupart des auteurs séparent aujourd'hui des *Lucina*, les coupes que l'on peut établir dans ce grand genre n'ont que la valeur de sections, facilitant l'étude des espèces par un classement méthodique. Ici, en effet, à l'inverse de ce qui se passe pour d'autres familles, il ne faut pas attacher une grande importance à la charnière, dont les dents s'oblitèrent au point de disparaître complètement du bord cardinal; dans une même section, on trouvera des espèces édentées et d'autres munies de dents cardinales, ou bien des espèces paraissant dépourvues de dents latérales et d'autres où ces dents sont bien développées. L'impression du muscle antérieur est toujours allongée; mais tantôt elle descend jusqu'au milieu du bord palléal, tantôt elle reste confinée dans la cavité correspondant à la lunule; celle-ci a également des dimensions très variables, de même que le corselet. Enfin, le ligament, ordinairement extérieur, s'enfonce dans un groupe d'espèces, et le bord cardinal s'échancre d'une fossette pour le recevoir, de sorte que, quand les valves sont closes, il n'est pas possible de le distinguer. C'est par l'ensemble de ces caractères, et non par un seul, que l'on peut établir des groupes permettant de ne pas énumérer, sans classification, un total de près de quatre-vingt-dix espèces.

1re *section*. Miltha, H. et A. Adams, 1857.

Je groupe dans cette section des espèces de grande taille, lisses ou sillonnées, généralement obliques, transverses, peu convexes, à peu près dénuées de lunule et de corselet, à charnière composée de deux dents cardinales souvent effacées, mais dépourvue de dents latérales, à impression musculaire antérieure descendant au milieu du bord palléal. Type : *L. Childreni*, identique à notre *L. Cuvieri*.

1. — **L. gigantea,** Desh. (p. 634). **E. M.-E. S.**

L. gigantea, Cossmann, *Journ. de Conchyl.*, oct. 1882, p. 293.
— Frauscher, 1886, *Untereocän der Nordalpen*, p. 130.

Obs. — Cette espèce a vécu à l'époque des sables moyens; mais

elle y atteint une taille moindre que dans le calcaire grossier : mon plus grand individu de Marines mesure 70 millimètres de longueur sur 65 millimètres.

Aj. loc. Marines, coll. Cossmann et Bezançon; le Ruel, coll. de Boury et Bernay.

2. — L. mutabilis, Lamk. (p. 635). **E. M.**

L. mutabilis, Frauscher, 1886, *Untereocän der Nordalpen,* p. 132.

R. D. — Se distingue par sa forme oblique et allongée dans le sens transversal; la variété ridée est un peu moins transverse, mais elle porte, à l'intérieur, les mêmes sillons rayonnants, serrés et profondément gravés dans le test.

Aj. loc. Hallthurn (*fide* Dr Frauscher).

3. — L. Caillati, Desh. (p. 635, pl. XXXIX, fig. 1-2). **E. M.**

R. D. — Ressemble plus à la précédente qu'au *L. gigantea;* elle est bien moins ronde que cette dernière espèce, et les oscules de sa surface intérieure sont distribués sur des sillons rayonnants; seulement, ces sillons ne sont pas, à beaucoup près, aussi serrés que ceux du *L. mutabilis;* en outre, la forme de la coquille est bien moins inéquilatérale et plus orbiculaire.

4. — L. Argus, Mellev. (p. 637, pl. XXXIX, fig. 5-6). **E. I.**

R. D. — Plus orbiculaire et plus équilatérale que les deux précédentes, elle s'en distingue, en outre, par ses fines lamelles et par les rayons obsolètes de sa surface; à l'intérieur, des ponctuations en creux sont disséminées sans régularité.

Aj. loc. Saint-Gobain, coll. Cossmann.

5. — L. depressa, Desh. (p. 636, pl. XXXIX, fig. 3-4). **E. I.**

R. D. — Espèce douteuse : les individus que j'ai de Cuise se distinguent difficilement de l'espèce précédente; les lamelles y sont peut-être un peu moins régulières; quant aux exemplaires d'Hérouval, ils ont plus d'affinité avec les jeunes individus du *L. gigantea,* excepté qu'ils portent quelques lamelles irrégulières; on n'aperçoit pas sans peine, sur leur surface interne, les ponctuations saillantes qui caractérisent l'espèce d'après Deshayes.

***6. — L. subcircularis,** Desh. (p. 637, pl. XL, fig. 23-24). **E. I.**

R. D. — N'ayant pas vu cette espèce, je m'abstiens de la réunir à la précédente ou au *L. Argus,* bien qu'elle ne me paraisse pas en différer par des caractères sérieux.

7. — L. Cuvieri, Bayan, *nom. mut.* **E. I.-E. M.**

Syn. *L. Defrancei,* Desh., p. 644, pl. XXXIX, fig. 9-11 (*non L. Defranciana,* d'Orb.).
L. Cuvieri, Bayan, 1873, *Ét. sur coll. Éc. des Mines,* II, p. 128.

Obs. — Le nom *Defrancei* avait été employé, dès 1846, par d'Orbigny, dans son voyage en Amérique, pour l'espèce confondue avec le *L. divaricata* et séparée par Agassiz sous le nom de *L. pulchella* (1845). Il en résulte que, bien qu'il ne puisse être maintenu, le nom *Defrancei* ne peut plus désormais être appliqué à une *Lucina.*

R. D. — Ce n'est pas seulement par ses dents cardinales que cette espèce se distingue du *L. mutabilis,* mais aussi par sa forme moins oblique et moins inéquilatérale, plus bombée sur le bord palléal, et par sa surface interne non striée.

8. — L. contorta, Defr. (p. 645). **E. I. I.**

R. D. — Se distingue aisément de la précédente par ses lamelles ; elle est, en général, plus orbiculaire et moins transverse.

9. — L. contortula, Desh. (p. 646, pl. XL, fig. 19-22). **E. I.**

L. contortula, Frauscher, 1886, *Untereocän der Nordalpen*, p. 128, pl. IX, fig. 5.

R. D. — Extrêmement voisine de la précédente, ne s'en distingue guère que par ses lamelles plus serrées, par sa forme moins pointue et moins irrégulière en avant, par ses crochets placés un peu plus en arrière.

Aj. loc. Mattsee (*fide* Dr Frauscher).

2e *section.* Lucina, *sensu stricto.*

Le type du genre *Lucina* a été fixé par Lamarck en 1799 ; c'est le *L. edentula*, dont la forme est à peu près identique à celle de notre *L. Menardi* : on doit donc grouper dans cette section les coquilles lisses, gibbeuses, irrégulières, à crochets en général saillants et pointus, munies d'une lunule et d'un corselet bien développés et bien limités, ayant l'impression du muscle antérieur allongée jusqu'au tiers de la largeur transversale, la charnière édentée ou munie seulement d'une dent rudimentaire.

10. — L. Menardi, Desh. (p. 640). **E. M.**

Syn. *L. Fortisi*, Defr. (*in* Desh.), p. 641.
L. Menardi, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 24.

Obs. — La figure du *L. Fortisi* indique seulement que la forme de cette espèce est un peu plus globuleuse et qu'elle paraît dépourvue de ponctuations à l'intérieur ; je ne crois pas que ces seules différences suffisent pour séparer une espèce sur l'origine de laquelle Deshayes conservait d'ailleurs quelques doutes.

Aj. loc. En Bretagne, Saffré (*fide* Dufour et Vasseur).

11. — L. consobrina, Desh. (p. 640, pl. XXXIX, fig. 7-8). **E. I.-E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme moins globuleuse, plus orbiculaire, plus dilatée en arrière du crochet ; celui-ci est moins pointu et plus déprimé. Si l'on n'admet pas qu'elle ait vécu dans le calcaire grossier, il faut la réunir au *L. Menardi*, car l'individu que je possède de Villiers est identique à ceux de Cuise.

Aj. loc. Hérouval, coll. Chevallier ; Saint-Gobain, coll. Cossmann et Bourdot. Damery, tranchée de Villiers, coll. Cossmann.

12. — L. cœloprocta (1), *nov. sp.* Pl. II, fig. 1-3. **E. S.**

L. testa orbiculari, convexa ; latere antico bilobato, paululum longiore ; latere postico truncato et sinuoso ; umbonibus parum prominulis ; striis lamellosis, haud

(1) Κοιλος, creux ; πρoκτος, corselet.

regularibus; ano lato, profunde excavato; lunula brevi, lanceolata, incurvata; cardine obsolete unidentato; cicatricula antica lata, haud maxime elongata.

Coquille orbiculaire, convexe ; côté antérieur irrégulier, bilobé aux abords du crochet ; bord palléal régulièrement arrondi ; bord postérieur tronqué et même sinueux avant sa jonction avec le bord palléal, déclive et presque rectiligne en arrière du crochet. Celui-ci est petit, peu proéminent, pointu, obliquement déprimé au-dessus de la lunule, qui est courte, lancéolée et bien carénée ; en avant de cette lunule, se dessine une large dépression qui aboutit au contour bilobé du bord antérieur ; en arrière, se creuse un profond et très large corselet auquel correspond la troncature sinueuse du contour postérieur. Surface couverte de stries irrégulières d'accroissement, sublamelleuses et un peu écartées sur le corselet et sur la lunule. Charnière composée d'une petite dent cardinale très obsolète, en arrière de laquelle la nymphe, carénée sur le bord cardinal, laisse une large rigole, très allongée, pour l'insertion du ligament. Impression du muscle antérieur peu allongée, large et obliquement parallèle au bord.

Dim. Longueur, 24 mill.; largeur, 22 mill.

R. D. — Elle a beaucoup de rapports avec le *L. consobrina ;* on l'en distingue par sa charnière et surtout par son impression musculaire bien moins allongée et plus large; elle a, en outre, une forme moins régulière et des stries que l'on n'observe pas sur l'autre espèce. Elle n'appartient pas au même groupe que le *L. saxorum* et ne pourrait, à cause de sa charnière obsolète et de sa forme, être prise pour une variété de cette espèce commune ; néanmoins, il est surprenant qu'elle n'ait pas encore été signalée.

Loc. Auvers, trois valves (pl. II, fig. 1-2), coll. Cossmann ; Acy, deux valves (fig. 3), coll. Bezançon ; le Ruel, coll. de Boury.

13. — L. gibbosula, Lamk. (p. 641). **E. M.-E. S.**

R. D. — Bien qu'elle ait l'impression musculaire antérieure moins allongée que les espèces précédentes, elle me paraît, par sa forme et sa charnière édentée, devoir être classée dans le même groupe.

Aj. loc. En Bretagne, Cambon (*fide* Vasseur).

14. — L. callosa [Lamk.] (p. 642). **E. M.**

R. D. — Se distingue aisément de la précédente par ses crochets plus pointus, plus droits et par sa forme beaucoup moins transverse. Les autres caractères ont été indiqués par Deshayes.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. de Boury. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur).

15. — L. Lefevrei, *nov. sp.* Pl. II, fig. 6-8. **E. S.**

L. testa haud crassa, subtrigona, transversa, postice rotundata, antice angustata et paulo breviore; umbonibus acutis, perobliquis; lunula brevi, excavata, ano biangulato; lamellis concentricis brevibus, interstitiis regulariter ab umbone ad mar-

ginem crescentibus, separatis; cardine edentulo; cicatricula anteriore parum obliqua, haud valde elongata.

Coquille de petite taille, peu épaisse, subtrigone, allongée dans le sens transversal, arrondie et à peine tronquée en arrière, rétrécie et plus courte du côté antérieur; crochets saillants, pointus, très obliquement inclinés en avant, au-dessus d'une lunule courte et enfoncée circonscrite par une petite carène peu aiguë; corselet beaucoup plus développé, occupant toute la région anale et divisé en deux pans par des angles rayonnant du crochet jusqu'au bord postérieur. Surface dorsale gibbeuse vers le milieu, ornée partout de lamelles courtes et minces, très serrées vers les crochets et séparées par des intervalles qui vont en s'élargissant régulièrement jusqu'au bord palléal; sur le corselet, elles changent deux fois brusquement de direction, à la rencontre des angles rayonnants ; même quand elles ont une tendance à s'effacer vers les bords, elles persistent sur les crochets. Charnière ne présentant aucune trace de dents ; la nymphe est reçue dans un sillon large et peu allongé, et le bord cardinal cesse brusquement à l'extrémité de ce sillon. Impression du muscle antérieur peu allongée, dirigée vers le milieu de la surface interne.

Dim. Longueur, 12 mill.; largeur, 9.5 mill.

R. D. — Je ne puis rapporter cette coquille au *L. gibbosula*, qui a toujours la surface lisse; ses autres caractères la rapprochent, au contraire, de cette espèce et, si je n'en avais vu qu'un seul individu, je l'aurais prise pour une simple variété du type. Je la dédie au sympathique Secrétaire de notre Société.

Loc. Le Ruel, trois valves (pl. II, fig. 6-8), coll. Cossmann.

3e *section.* Here, Gabb, 1866.

Coquille orbiculaire, plus ou moins globuleuse, striée concentriquement, ayant une courte lunule tellement enfoncée qu'elle rétrécit le bord cardinal entre la dent latérale antérieure et le crochet. Gabb ajoute que la dent cardinale est bien développée, mais on ne doit pas attacher à ce caractère plus d'importance que dans les autres sections et on peut classer dans les *Here* des *Lucina* à lunule très enfoncée, qui ont une charnière obsolète. D'ailleurs, ainsi que le fait remarquer Stoliczka, la profondeur de cette lunule ne suffit pas pour justifier la création d'un genre distinct des *Lucina*. Type : *L. Richthofeni*, Gabb.

16. — L. Barbieri, Desh. (p. 651, pl. XLIII, fig. 1-5). **E. I.-E. M.**

Aj. loc. Hérouval, coll. Chevallier et Bourdot; Cuise, coll. Dollfus et de Boury; Saint-Gobain, coll. Bourdot.

4e *section.* Cavilucina, Fischer *mss*, 1887.

Coquille arrondie, lisse ou sillonnée, à lunule petite et enfoncée comme celle des *Here*, à charnière dépourvue de dents. Type : *L. sulcata*, Lamk.

17. — L. elegans, Defr. (p. 638). **E. M.-E. S.**

Syn. *L. Baudoni*, Desh. p. 639, pl. XLIII, fig. 20-22.

R. D. — Quoiqu'elle soit bien différente de la *L. sulcata* par sa forme et par son aspect extérieur, elle appartient au même groupe par sa lunule profonde et subtrigone, garnie d'un rebord anguleux. Elle descend jusque dans le calcaire grossier inférieur ; je l'ai recueillie à Monts, près de Liancourt, dans les couches glauconieuses à polypiers et à bryozoaires, et elle existe dans l'éocène inférieur de Belgique. Je réunis à cette espèce le *L. Baudoni*, qui n'en est qu'une variété locale ; l'unique individu que l'on connaît paraît avoir une forme moins orbiculaire, parce que, comme j'ai pu le constater, le bord supérieur est un peu cassé en avant du crochet ; abstraction faite de cette petite mutilation, j'ai vu des individus presque semblables dans la plupart des localités, et il serait impossible de les séparer du type.

Aj. loc. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur). En Belgique, Bruxelles, coll. Cossmann ; Aeltre, dans l'étage panisélien, coll. Vincent.

18. — L. sulcata, Lamk. (p. 639). **E. I.-E. M.-E. S.**

Obs. — La lunule est tellement rétrécie qu'elle est tout à fait sous le crochet, à la place de la dent cardinale.

Aj. loc. Hérouval, coll. Chevallier, de Laubrière et Bourdot.

19. — L. Levesquei, d'Orb. (p. 667, pl. XLI, fig. 18-21). **E. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa surface lisse.

20. — L. bipartita, Defr. (p. 659). **E. I.-E. M.**

R. D. — On la distingue de la précédente, même quand elle est décortiquée, par sa forme plus profonde, plus dilatée en arrière, et surtout par son impression musculaire plus horizontale.

Aj. loc. Hérouval, coll. de Boury et Bourdot ; Cuise, coll. de Boury.

21. — L. Bernayi, *nov. sp.* Pl. II, fig. 4-5. **E. M.**

L. testa depressa, orbiculari, postice rotundata, antice ovali et attenuata ; umbonibus erectis et acutis ; lunula brevissima, profunde excavata ; cardine edentulo, dentibus lateralibus vix obsolete perspicuis ; sulcis interstitia subæquantibus ; cicatricula anteriore lata.

Coquille déprimée, orbiculaire, largement arrondie en arrière, plus étroite et plus ovale en avant ; crochets à peu près au milieu, droits, élevés, pointus, surplombant une petite lunule hémisphérique qui échancre le bord cardinal ; celui-ci est lisse, sans trace de dents cardinales, et les dents latérales sont, sur la valve gauche, à peine indiquées par une petite cicatrice ; sur la valve droite, la dent posté-

rieure est pointue et bien visible; nymphe courte et peu saillante. Surface extérieure couverte de gros sillons égaux aux cordons arrondis qu'ils séparent et disparaissant sur le crochet; corselet à peine indiqué par un léger pli rayonnant du côté anal. Impression du muscle antérieur peu allongée et très large; impression palléale voisine du bord.

Dim. Longueur, 8.5 mill.; largeur, 7.75 mill.

R. D. — Il est impossible de considérer cette coquille comme une variété du *L. sulcata;* elle est trop aplatie et ornée de trop gros sillons.

Loc. Chaumont, type figuré (pl. II, fig. 4-5), coll. Bernay et Chevallier; Parnes, coll. Chevallier.

5e *section*. Dentilucina, Fischer, 1887.

Syn. *Lucina,* Lamk., 1801 (*non* 1799).

Le type est le *L. Jamaicensis*, qui a la charnière complètement développée et très puissante, une forme orbiculaire et globuleuse, la surface ornée de lamelles et marquée d'une large dépression anale.

22. — L. ambigua, Defr. (p. 648). **E. M.**

Syn. *L. hosdenacensis,* Desh., p. 650, pl. XL, fig. 11-14.

R. D. — On pourrait croire que cette espèce n'est qu'une forme très adulte de la suivante, et sa grande taille ne serait pas une raison pour l'en séparer; cependant, ses stries lamelleuses et écartées constituent un caractère spécifique d'une certaine valeur; elles existent déjà quand la coquille n'a pas plus de 25 millimètres de diamètre, comme je l'ai constaté sur des individus de Grignon que m'a obligeamment communiqués Mme Loustau. Quant au *L. hosdenacensis*, que Deshayes hésitait à séparer du *L. saxorum*, je le trouve identique au *L. ambigua* par ses lamelles courtes et serrées, mal reproduites sur la figure.

23. — L. saxorum, Lamk. (p. 648). **E. M.-E. S.**

L. saxorum, Dufour, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 25.

Aj. loc. En Bretagne, Saffré (*fide* Dufour et Vasseur).

24. — L. proxima, Desh. (p. 649, pl. XLI, fig. 1-5). **E. I.**

Syn. *L. secunda,* Desh., p. 650, pl. XLI, fig. 4-6.
— Frauscher, 1866, *Untereocän der Nordalpen,* p. 133.

R. D. — Cette espèce est toujours plus convexe que la précédente, et ce caractère suffit à la distinguer, abstraction faite de la différence des gisements; elle a aussi une lunule un peu plus grande et des dents latérales en général plus visibles; quant au *L. secunda,* ce n'est qu'une variété accidentelle et type. Deshayes regrettait de l'en avoir séparée.

Aj. loc. Dans les Alpes, le Kressenberg (*fide* Dr Frauscher).

25. — L. sparnacensis, Desh. (p. 651, pl. XLIV, fig. 31-34). **E. I. I.**

R. D. — Cette espèce ne se distingue de la précédente que par des caractères

fugitifs ; elle paraît plus courte et plus épaisse ; mais si elle était moins rare, on la réunirait probablement au *L. proxima.*

26. — L. Prevosti, Desh. (p. 678, pl. XLI, fig. 31-32). **E. I. I.**

R. D. — On la distingue du *L. saxorum* par ses dents latérales bien marquées et par sa forme subquadrangulaire ; du *L. inæquilateralis,* par ses crochets placés moins en arrière et par la troncature de son bord postérieur.

27. — L. mutata, Desh. (p. 679, pl. XLI, fig. 7-9). **E. I. I.**

R. D. — Très voisine de la précédente, elle a cependant le bord palléal plus arrondi, la forme un peu plus haute, la surface interne obscurément rayonnée ; elle n'a pas les cicatricules du *L. sparnacensis* et a les dents latérales mieux marquées.

28. — L. concava, Defr. (p. 681). **E. I.**

R. D. — On distingue sans peine cette espèce du *L. proxima,* non seulement par sa forme plus profonde et par ses dents latérales bien développées, mais encore par sa surface ligamentaire moins creuse, par son contour antérieur plus arrondi, par sa forme moins gibbeuse, plus déclive en arrière des crochets ; l'impression du muscle antérieur est aussi un peu moins allongée.

29. — L. Michelini, Desh. (p. 680, pl. XLV, fig. 1-3). **E. I.**

R. D. — C'est probablement une variété de la précédente ; elle est plus régulière, plus transverse et moins bombée.

30. — L. concentrica, Lamk. (p. 652). **E. I. I.-E. M.-E. S.**

Obs. — Cette espèce a existé au niveau des sables de Bracheux ; j'en ai un individu, parfaitement caractérisé, d'un diamètre de 27 millimètres, ayant une ornementation et une charnière identiques à ceux du calcaire grossier ; il reste à découvrir cette espèce dans les sables de Cuise, pour combler la lacune existant à ce niveau.

Aj. loc. Abbecourt, Damery, coll. Cossmann ; le Fayel, coll. Baudon.

31. — L. emendata, Desh. (653, pl. XL, fig. 25-27). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par ses lamelles plus serrées, moins régulières ; par la double rangée de cicatricules rayonnantes qui accompagne, à distance, la lunule, et surtout par ses dents cardinales beaucoup plus petites.

32. — L. detrita, Desh. (p. 654, pl. XL, fig. 7-10). **E. S.**

R. D. — Se distingue des deux précédentes par ses stries serrées, disparaissant au milieu de la surface dorsale et vers les crochets, par sa dent latérale postérieure.

Aj. loc. Crênes, coll. Morlet.

33. — L. concinna, Desh. (p. 654, pl. XL, fig. 4-6). **E. I. I.**

R. D. — On la distingue aisément des espèces voisines par sa charnière édentée ou munie de dents peu développées ; elle aurait plus d'affinités avec le *L. elegans,* dont la rapproche sa lunule enfoncée ; mais elle est plus transverse et plus plate.

34. — L. planulata, Desh. (p. 655, pl. XL, fig. 1-3). **E. I. I.**

R. D. — Se distingue des précédentes par sa charnière mieux développée, par sa forme moins équilatérale et par la position de ses crochets, plus en arrière. Elle a les stries plus fines que le *L. grata* et la saillie des crochets moindre que le *L. uncinata.*

35. — L. grata, Defr. (p. 655). **E. I. I.**

R. D. — On la distingue sans peine du *L. concentrica*, par ses lamelles moins écartées et par sa charnière moins épaisse ; plus voisine du *L. emendata* par sa taille, par ses lamelles serrées et par sa forme générale, elle est un peu moins bombée et elle a la charnière beaucoup moins forte, sans trace de dents latérales.

Aj. loc. Fresneau-Montchevreuil, coll. Chevallier.

36. — L. Gravesi, Desh. (p. 656, pl. XLIV, fig. 29-30). **E. I. I.**

R. D. — Quand elle est usée et que sa surface se décortique, les sillons rayonnants persistent même après la disparition des sillons concentriques.

37. — L. uncinata, Defr. (p. 657). **E. I. I.**

R. D. — Dans l'est du bassin de Paris, à Châlons-sur-Vesle, les stries s'espacent davantage et deviennent sublamelleuses.

***38. — L. decipiens,** Desh. (p. 680, pl. XLII, fig. 1-3). **E. I. I.**

R. D. — Elle n'est pas striée comme le *L. uncinata* et elle se distingue, comme lui, par sa forte charnière ; elle a le côté antérieur plus dilaté et la troncature postérieure plus oblique que le *L. Prevosti*.

39. — L. prona, Desh. (p. 658, pl. XLIV, fig. 1-4). **E. I. I.**

R. D. — Reconnaissable à sa grande lunule, à sa forme subquadrangulaire, à sa surface lisse et à sa charnière plus développée.

***40. — L. subtrigona,** Desh. (p. 658). **E. I. I.**

R. D. — Je ne crois pas que l'on ait jamais retrouvé cette espèce, qui n'était peut-être fondée que sur un jeune individu du *L. uncinata*.

***41. — L. spisula,** Desh. (p. 659, pl. XLIII, fig. 17-19). **E. M.**

42. — L. brevifulcrata, *nov. sp.* Pl. II, fig. 11-12. **E. I.-E. M.**

L. testa lævigata, tenui, orbiculari, inæquilaterali, antice paululum producta et rotundata, postice subtruncata ; umbonibus prominulis, haud acutis, oppositis ; cardine profunde emarginato, dentibus duobus, posteriore late bifido, anteriore obliquo, lateralibus fere nullis ; fulcro brevissimo, dentiformi ; cicatricula antica angusta, obliquiter ac transversim elongata.

Petite coquille mince, orbiculaire, inéquilatérale quand elle est jeune, le côté antérieur étant alors égal aux deux tiers de la longueur, plus équilatérale quand elle avance en âge ; côté postérieur subanguleux, déclive en arrière des crochets, légèrement tronqué et perpendiculaire au bord palléal, qui est médiocrement convexe. Surface lisse, obscurément marquée de sillons d'accroissement irréguliers ; corselet à peine indiqué par une légère dépression rayonnante. Crochets placés en arrière, droits, proéminents, opposés et peu pointus. Charnière étroite portant deux dents sur la valve droite ; la dent antérieure est oblique, étroite et courte, appliquée contre le bord supérieur ; la dent postérieure est largement bifide ; l'intervalle est profondément échancré par une fossette étroite destinée à l'unique

dent de l'autre valve; nymphe excessivement courte, étroite, semblable à une dent; dents latérales à peu près nulles, à peine indiquées par une déviation du rebord de la coquille. Impression du muscle antérieur très étroite, oblique et descendant jusqu'au tiers de la longueur, en travers de la surface, qui est terne, sauf une bande luisante comprise entre deux lignes parallèles au bord palléal.

DIM. Longueur :	6.75 mill.	; largeur :	6 mill.	Parnes.
	11 —		11 —	Hérouval.

R. D. — Cette coquille n'est évidemment pas adulte, mais je ne vois aucune autre espèce dont on puisse la rapprocher, à cause de la brièveté de sa nymphe; elle est inéquilatérale comme le *L. Mayeri,* mais elle n'est pas aussi épaisse au même diamètre et elle n'a pas de dents latérales.

Loc. Les Boves, deux valves droites (pl. II, fig. 11-12), coll. Chevallier; Vaudancourt, coll. de Boury. Hérouval, coll. de Boury.

43. — L. Dautzenbergi, *nov. sp.* Pl. II, fig. 9-10 et fig. A. **E. M.**

L. testa rotundata, disciformi, inæquilaterali, antice circulari, postice subangulata ac obtuse plicata; umbonibus acutis, proeminentibus; lunula lævigata, lanceolata, haud excavata; sulcis regularibus et imbricatis; dentibus cardinalibus in valvula sinistra valde divergentibus; dentibus lateralibus vix perspicuis; fulcro elongato; cicatricula antica perlonga, recta.

Coquille arrondie, discoïde, inéquilatérale, demi-circulaire en avant, convexe sur le bord palléal, anguleuse en arrière, où le contour fait un coude plus ou moins brusque; pli postérieur peu profond, mais bien marqué, correspondant à un second angle très effacé du contour palléal. Crochets droits, gonflés, peu pointus et plutôt déprimés; lunule lisse, lancéolée, bien limitée; corselet très étroit, occupant toute la partie déclive du bord supérieur. Surface ornée de sillons réguliers et imbriqués, plus relevés au delà du pli postérieur et vaguement croisés par des rayons obsolètes. Charnière composée de deux dents très divergentes sur la valve gauche et séparées par une large fossette, destinée à recevoir la dent épaisse et médiane de l'autre valve; dents latérales peu écartées, petites et courtes, la postérieure à peine visible, l'antérieure un peu plus pointue. Impression du muscle antérieur peu distincte, allongée en ligne droite presque jusqu'au tiers de la longueur; impression palléale formant une zone étroite et brillante, médiocrement écartée du bord.

Fig. A.
Lucina Dautzenbergi.

DIM. Longueur, 19.5 mill.; largeur, 17 mill.

R. D. — Elle se distingue du *L. Mayeri* par sa forme plus ronde et par ses dents latérales moins bien marquées. Je ne vois aucune autre espèce avec laquelle on puisse la confondre.

Loc. Chaumont, types figurés (fig. A.), coll. Bernay (pl. II, fig. 9-10), coll. Baudon, coll. de Boury ; Parnes, coll. Bernay ; Fontenai, coll. Bezançon.

44. — L. inæquilateralis, Desh. (p. 677, pl. XLIV, fig. 9-11). **E. I. I.**

Aj. loc. Toussicourt, coll. de Laubrière.

45. — L. Mayeri, Desh. (p. 677, pl. XLV, fig. 4-6). **E. S.**

R. D. — Elle est encore plus inéquilatérale que la précédente et elle a le côté postérieur plus déclive. J'en possède une valve qui mesure 7.5 millimètres sur 6.

46. — L. hermonvillensis, Desh. (p. 660, pl. XL, fig. 15-18). **E. M.-E. S.**

L. scalaris, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 25 (*non* Defr.).

L. hermonvillensis, Frauscher, 1886, *Untereoc. der Nordalp.*, p. 130, pl. IX, fig. 2.

R. D. — Plus ronde que le *L. saxorum,* elle s'en distingue aussi par ses dents latérales ; ses stries, bien différentes des lamelles du *L. emendata,* ne permettent pas de la confondre avec cette espèce ni avec le *L. ambigua* (*L. hosdenacensis*), qui a, d'ailleurs, les crochets bien plus saillants.

Aj. loc. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur, confondue par Dufour avec le *L. scalaris*). Dans les Alpes, le Kressenberg, Steinbach.

47. — L. scalaris, Defr. (p. 660). **E. I. I.**

48. — L. Hœrnesi, Desh. (p. 661, pl. XLIII, fig. 6-9). **E. M.**

R. D. — Se distingue aisément des précédentes par les fins sillons longitudinaux qui ornent sa surface externe.

Aj. loc. Tranchée de Villiers, coll. Cossmann.

49. — L. squamula, Desh. (p. 681). **E. I.**

R. D. — Se distingue par ses lamelles écartées et par sa forme aplatie.

50. — L. bicristata, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 2-3. **E. I. I.**

L. testa minuta, depressa, inæquilaterali, antice longiore ac ovali, postice declivi et truncata; umbone acuto, erecto; sulcis regularibus postice bicristatis, super angulum et super marginem posteriorem; lunula lævigata, carinata; cardine bidentato; dentibus lateralibus valde impressis; cicatricula antica parum elongata.

Petite coquille aplatie, assez épaisse, inéquilatérale, plus allongée et largement ovale, arrondie en avant, déclive en arrière du crochet et tronquée du côté anal ; bord palléal peu arqué. Ornementation composée de sillons réguliers et serrés, plus larges que les côtes qu'ils séparent, surtout vers les bords, et formant sur l'angle postérieur et sur le bord supérieur une double crête de rugosités saillantes, de deux en deux sillons. Lunule lisse, profonde, carénée. Charnière bien développée, comportant deux dents cardinales séparées par une fossette triangulaire et deux dents latérales équidistantes et profon-

dément marquées, reçues dans des fossettes qui s'allongent sous le rebord supérieur. Impression antérieure ovale et peu allongée.

DIM. Longueur, 4 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — Je ne puis considérer cette petite coquille comme un jeune individu du *L. inæquilateralis;* elle a des sillons, une lunule profonde, une double crête, qu'on n'observe pas dans cette dernière espèce; elle se rapprocherait plutôt du *L. squamula*, mais elle n'a pas de lamelles, et sa forme est tout à fait différente.

LOC. Chenay, une valve gauche (pl. VII, fig. 2-3), coll. Plateau.

51. — L. Requieni, Lévesque (p. 662, pl. XLI, fig. 28-30). **E. I.**

SYN. *L. decorata*, Desh., 1857, p. 661, pl. XLIV, fig. 26-28 (*non* S. Wood).
L. prepta, Bayan, 1873, *Ét. sur coll. Éc. des Mines*, II, p. 128.

OBS. — Le nom *decorata* ayant été employé, dès 1851, par Wood, Bayan a changé le nom de l'espèce de Cuise; mais ce changement n'était pas nécessaire, car je ne vois pas de différences sérieuses entre cette espèce et le *L. Requieni;* comme cette dénomination, adoptée par Deshayes, existait dans les collections bien avant la rédaction de son ouvrage, il me paraît rationnel de conserver le nom de Lévesque, bien qu'il soit placé deux pages plus loin.

R. D. — Les jeunes individus de cette espèce se distinguent de *L. seminulum* par leurs stries lamelleuses, par leur forme plus orbiculaire et plus plate.

AJ. LOC. Hérouval, toutes les collections; Saint-Gobain, coll. Cossmann. En Belgique, dans l'étage yprésien, coll. Vincent.

52. — L. difficilis, Desh. (p. 663, pl. XLII, fig. 7-9). **E. I.**

R. D. — Bien moins orbiculaire que la précédente, elle est plus convexe et ses stries sont plus écartées, moins régulières; enfin, elle n'a pas les bords crénelés.

AJ. LOC. Cuise, coll. Cossmann.

***53. — L. notata,** Desh. (p. 663, pl. XLII, fig. 32-35). **E. I. I.**

R. D. — D'après la figure, cette espèce paraît se distinguer de la précédente par son impression musculaire antérieure, qui est plus courte, et par sa dent latérale antérieure, qui est plus rapprochée du crochet.

***54. — L. crenularis,** Desh. (p. 665, pl. XLII, fig. 20-22). **E. I.**

R. D. — Paraît se distinguer par ses stries fines et par sa forme convexe; mais il serait possible que ce ne fût qu'une forme jeune du *L. Requieni*, qui est variable.

55. — L. umbilicata, Desh. (p. 665, pl. XLI, fig. 25-27). **E. I. I.**

L. umbilicata, Frauscher, 1886, *Untereoc. der Nordalp.*, p. 134, pl. IX, fig. 6.

AJ. LOC. Prouilly, coll. Bezançon. Dans les Alpes, très douteuse.

56. — L. minuta, Desh. (p. 662). **E. I. I.**

R. D. — Ce n'est peut-être qu'une monstruosité de la précédente, épaissie et encroûtée par accident.

57. — L. Foucardi, Desh. (p. 666, pl. XLI, fig. 14-17). **E. I. I.-E. I.**

R. D. — Moins régulière que les précédentes, plus atténuée en avant, tronquée du côté postérieur et ayant le bord supérieur déclive en arrière du crochet.

Aj. loc. Bracheux, coll. Cossmann; Chenay, coll. de Laubrière.

58. — L. microdonta, Desh. (p. 667, pl. XLI, fig. 22-24). **E. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa charnière bien moins développée, par sa forme plutôt voisine de celle du *L. gibbosula*, et par ses stries plus lamelleuses, plus écartées, effacées vers les crochets.

59. — L. albella, Lamk. (p. 668). **E. M.-E. S.**

Syn. *L. concreta*, Desh., p. 668, pl. XLIII, fig. 23-26.
L. sublobata, Desh., p. 669, pl. XLIII, fig. 10-12.
L. concreta, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 26.

R. D. — Une espèce aussi variable et aussi répandue que le *L. albella* présente toujours des anomalies qu'on aurait tort de prendre pour des espèces distinctes; ainsi quand la surface interne est encroûtée, Deshayes en fait le *L. concreta :* ce n'est pas mon avis, car j'ai trouvé, dans la plupart des localités, des individus plus ou moins épaissis, marqués d'une cicatricule oblique, qu'il est impossible de séparer du type. Quant au *L. sublobata*, on ne peut même pas dire que c'est une variété locale du *L. albella*, car il existe à Grignon des individus semblables à ceux d'Hermonville et qui ont le corselet plus profond encore; leur charnière et l'impression de leur muscle antérieur sont identiques à ceux du type; quant à l'ornementation et aux crénelures, Deshayes a indiqué qu'elles variaient même sur le type de l'espèce.

Aj. loc. Le Ruel, toutes les collections; Chaussy, coll. Bernay. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur et Dufour).

***60. — L. lobulata,** Desh. (p. 670, pl. XLII, fig. 23-25). **E. M.**

R. D. — Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété accidentelle de la précédente; ce n'est qu'en réunissant un grand nombre d'individus que l'on pourrait constater si le développement anormal de son corselet est un caractère constant.

61. — L. Bouryi, *nov. sp.* Pl. II, fig. 13-14. **E. S.**

L. testa minuta, parum convexa, orbiculari, subæquilaterali, antice rotundata, postice truncata et angulata; umbonibus prominulis; margine superiore postice declivi et rectilineari; lunula profunda, elongata; sulcis tenuibus densisque extus striata, ad marginem lamellis echinata; cardine angusto, dentibus vix perspicuis; cicatricula antica brevissima.

Petite coquille mince, peu convexe, orbiculaire, presque équilatérale; côté antérieur un peu excavé en avant des crochets et largement arrondi, de même que le bord palléal; côté postérieur anguleux et tronqué perpendiculairement à l'axe longitudinal; cette troncature fait un angle net avec le contour déclive et rectiligne du bord supérieur en arrière des crochets. Ceux-ci sont pointus, saillants et droits, accusés par une lunule profonde, étroite et allongée; corselet large et creux, limité par un angle obtus auquel correspond la troncature anale. Surface ornée de fins sillons, serrés et réguliers, qui devien-

nent lamelleux aux extrémités et se terminent, sur le bord du contour supérieur, par des pointes tuberculeuses qui donnent à ce contour un aspect hérissé tout à fait caractéristique, analogue à celui du *L. spinifera* des terrains tertiaires supérieurs. Bord cardinal très étroit, muni, sous le crochet, de deux petites dents divergentes; quant aux dents latérales, elles sont à peu près invisibles sur la valve gauche, la seule qui me soit connue. Impression du muscle antérieur excessivement courte, obliquement courbée en travers.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — On ne peut considérer cette espèce comme une variété du *L. albella;* elle s'en distingue, au premier abord, non seulement par l'aspect hérissé de son contour supérieur, mais aussi par la brièveté de son impression musculaire.

Loc. Le Ruel, deux valves gauches (pl. II, fig. 13-14), coll. de Boury; Marines, coll. Bezançon.

62. — L. inornata, Desh. (p. 670, pl. XLIII, fig. 33-35). **E. S.**

R. D. — Sa surface lisse et convexe, sa forme arrondie la distinguent du *L. albella*.

63. — L. latebrosa, Desh. (p. 671, pl. XLII, fig. 29-31). **E. I.**

Syn. *L. cannabina*, Desh., p. 672, pl. XLII, fig. 26-28.

R. D. — Se distingue de la précédente par ses bords imperceptiblement crénelés et par ses dents latérales mieux marquées; elle est plus ronde et plus globuleuse que le *L. albella*. Quant au *L. cannabina*, il ne représente pour moi que le jeune âge du *L. latebrosa*, tout au plus une variété locale, spéciale au gisement de Mercin. Cette espèce n'est pas toujours lisse; quelquefois, sur les bords, apparaissent des stries qui donnent à la coquille une ressemblance avec la figure du *L. seminulum*.

Aj. loc. Aizy, Cuise, coll. Cossmann, Bezançon et Morlet; Saint-Gobain, Gisors, coll. Dollfus.

64. — L. pusilla, Desh. (p. 671, pl. XLIII, fig. 30-32). **E. M.-E. S.**

Syn. *L. striatella*, Desh., p. 673, pl. XLIII, fig. 27-29.

R. D. — Je réunis au type la variété *striatella*, qui a seulement les lamelles un peu plus écartées; comme cet écartement varie sur le même individu, il est aisé d'en conclure que ces différences tiennent à l'âge de la coquille; les bords sont crénelés dans les deux espèces, et, quant à la charnière, celle des individus à lamelles écartées est quelquefois plus mince que celle des individus à stries serrées. On la distingue aisément des deux précédentes par son ornementation; elle est plus globuleuse et elle a les crochets placés plus en arrière que le *L. inornata*.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, Grignon, Fontenai, coll. Bezançon; Saint-Félix, Ully-Saint-Georges, coll. Morlet; Chaumont, coll. Bernay. Le Guépelle, un seul individu très âgé (5.5 mill.), coll. Bernay.

65. — L. turgidula, Desh. (p. 674, pl. XLIII, fig. 13-16). **E. M.**

R. D. — On la distingue de la précédente par quelques caractères constants, par sa forme plus aplatie, par ses lamelles qui ne persistent que sur le corselet, plus large

et plus sinueux; elle est plus globuleuse que le *L. albella* et s'en distingue par ses lamelles du côté anal.

Aj. loc. Damery, coll. Cossmann. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur).

66. — L. seminulum, Desh. (p. 673, pl. XLIV, fig. 5-8). **E. I. I.-E. I.**

R. D. — Cette espèce est extrêmement rare à Hérouval; on la confond généralement avec le *L. latebrosa*, quoiqu'elle s'en distingue par son ornementation régulière. Il est plus difficile de la séparer du *L. pusilla*, dont elle n'est peut-être qu'une variété; cependant ses stries sont constamment plus serrées et elle a une forme un peu moins inéquilatérale. A Abbecourt, où le *L. seminulum* n'est pas rare, on pourrait le confondre avec les jeunes individus du *L. umbilicata;* cependant ces derniers sont plus aplatis, plus orbiculaires, ils ont le corselet moins bien accusé et les stries moins lamelleuses, surtout sur ce corselet, enfin ils ont les crochets placés plus au milieu que ne le sont ceux du *L. seminulum*. En résumé, après avoir supprimé cette espèce, j'ai dû la rétablir pour ne pas étendre outre mesure les variations des espèces voisines, ce qui m'eût conduit à en supprimer un plus grand nombre encore. On peut aussi rapprocher de cette espèce une coquille du paléocène de Copenhague, que M. von Kœnen a nommée *L. planistria;* autant que je puis en juger par la figure, elle présente une grande ressemblance avec le *L. seminulum;* mais l'auteur a cru devoir décrire comme nouvelles la plupart des espèces recueillies dans ce gisement, où les coquilles sont d'ailleurs en médiocre état de conservation.

67. — L. ventricosa, Watelet (p. 675, pl. XLIV, fig. 12-16). **E. I.**

R. D. — Je conserve cette espèce, qui se distingue des précédentes par une forme plus équilatérale, par ses crochets placés plus au milieu, protubérants et opposés, enfin par sa dent cardinale extrêmement petite. Extrêmement rare.

Aj. loc. Hérouval, coll. Chevallier.

***68. — L. nana,** Desh. (p. 674, pl. XLII, fig. 10-12). **E. I. I.**

R. D. — Autant qu'on peut en juger sur la figure, elle se distingue par ses lamelles rares et écartées, ainsi que par les fortes dentelures qui garnissent le bord palléal; dans la description, Deshayes dit, au contraire, que ce bord est finement crénelé; peut-être y a-t-il exagération de la part du dessinateur.

69. — L. intusplicata, *nov. sp.* Pl. II, fig. 17-18. **E. S.**

L. testa haud tenui, minutissima, globulari; lunula profunde excavata; umbonibus valde prominulis et incrassatis; striis densis; cardine bidentato, dentibus lateralibus crassulis; margine late crenulato, plicis internis notato.

Très petite coquille, épaisse malgré sa taille infime, globuleuse, arrondie; lunule profondément excavée, accusant bien la saillie du crochet, qui est protubérant, épais, obtus et incliné du côté antérieur, lequel est un peu plus long que l'autre. Surface extérieure ornée de stries fines, régulières, peu profondes et assez écartées; du côté postérieur se dessine un étroit corselet auquel ne correspond aucune troncature du contour anal. Charnière épaisse, composée de deux dents cardinales obliques et divergentes et de deux fortes dents laté-

rales écartées du crochet; contour du bord cardinal profondément entaillé entre les dents cardinales et la dent latérale postérieure. Bord palléal épais, fortement crénelé par des plis écartés qui se prolongent à l'intérieur au delà de l'impression palléale.

Dim. Largeur, 1.5 mill.; hauteur, 1.75 mill.

R. D. — J'ai séparé cette coquille du *L. pusilla*, auquel je l'avais d'abord rapportée; elle s'en distingue par sa forme haute et courte, par ses crénelures plissées et larges, par sa forte charnière, enfin par son ornementation, qui n'est pas du tout lamelleuse.

Loc. Valmondois, une seule valve droite (pl. II, fig. 17-18), coll. Cossmann.

70. — L. tabulata, Desh. (p. 676, pl. XLV, fig. 17-21). **E. M.-E. S.**

R. D. — Aucune autre espèce n'est ornée de ses plis étagés et caractéristiques; elle est encore plus élevée et plus triangulaire que la précédente.

Aj. loc. Nanteuil-le-Haudouin, coll. Bezançon.

6e *section.* Cyclas, Klein, 1759 (*in* Stoliczka, 1870).

Syn. *Lucinella,* Monterosato, 1884.

Coquille obronde, convexe, en général symétrique, ornée de sillons strigillés et subimbriqués; lunule bien limitée; corselet étroit, échancré pour l'insertion d'un ligament qui est visible même quand les valves sont closes; charnière composée de deux dents cardinales très obsolètes et de deux dents latérales saillantes, inégalement distantes du crochet, la postérieure bien plus écartée que l'antérieure; impression du muscle antérieur relativement peu allongée, s'arrêtant au-dessus de la moitié de la hauteur.

Obs. — Les noms de Klein sont ordinairement laissés de côté, puisque cet auteur n'a pas établi de nomenclature régulière; si je reprends ce nom pour une des sections du genre *Lucina*, de préférence au nom *Divaricella,* proposé, en 1880, par von Martens, c'est que l'application en avait déjà été faite auparavant, notamment par Stoliczka, en 1870, au groupe dont il s'agit.

71. — L. pulchella, Ag. (p. 629). **E. M.**

L. pulchella, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 23.

Obs. — Deshayes n'indique pas exactement quel est le type de cette espèce; son premier ouvrage mentionnait un certain nombre de variétés, dont la plupart ont été érigées en espèces distinctes, dans le Supplément. Par droit de priorité, le type de cette espèce est évidemment le *L. divaricata* de Lamarck, que l'on trouve à Grignon et surtout à Mouchy, et qui atteint une taille plus considérable que ses

congénères ; on verra plus loin que j'en sépare une forme beaucoup plus globuleuse qui se trouve dans les mêmes gisements. Le *L. pulchella* n'est pas tout à fait orbiculaire et il est peu convexe ; sa forme un peu inéquilatérale est due à ce que le côté postérieur est légèrement tronqué et plus atténué que le côté antérieur ; mais les crochets sont placés exactement au milieu de la longueur ; quant au bord cardinal, il s'épaissit avec l'âge, et la dent cardinale s'oblitère en même temps ; la bifurcation des stries externes se fait sous un angle net, sans aucune brisure ; enfin, le bord palléal est simple. Je ne connais cette espèce que dans le calcaire grossier.

Aj. loc. En Bretagne, Saffré (*fide* Vasseur et Dufour, ce dernier prétend y avoir recueilli aussi le *L. discors ?*).

72. L. discors, Desh. (p. 630, pl. XLVII, fig. 25-27). **E. I. I.-E. I.**

Obs. — M. Chelot (*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 1885, 3e série, t. XIII, p. 194) propose à tort de restituer à cette espèce le nom *subdivaricata*, d'Orb. Cette espèce n'est pas la seule du groupe des *Cyclas* (et non *Strigilla*, comme l'écrit M. Chelot) qu'on trouve à ce niveau : il peut y avoir doute, et le nom qu'a proposé d'Orbigny, sans description sérieuse et sans figure, n'a pas de valeur.

R. D. — Aussi aplatie que la précédente, plus inéquilatérale, parce que le crochet n'est pas placé au milieu, que le bord supérieur est déclive en arrière du crochet et que le côté postérieur est plus court et largement tronqué. Le bord palléal est simple, le bord cardinal est profondément bifide et la surface extérieure porte un angle assez prononcé qui limite la région anale ; enfin, ce qui caractérise cette espèce, c'est que la bifurcation des stries divergentes ne se fait pas sous un angle net ; il y a toujours une sorte de palier, plus ou moins marqué, selon l'âge de la coquille.

Aj. loc. Hondainville, coll. Baudon.

73. — L. Bourdoti, Cossmann. Pl. II, fig. 19-20. **E. M.**

(*Journ. de Conchyl.*, avril 1882, p. 115, pl. V, fig. 3.)

Petite coquille déprimée, inéquilatérale, courte et anguleuse en arrière ; côté antérieur largement arrondi, formant les deux tiers de la longueur ; crochets saillants, pointus, droits, opposés ; bord lunulaire excavé ; lunule allongée, circonscrite par une strie profonde ; stries imbriquées, serrées, obliques en arrière, déviées vers le quart antérieur sans angle net ; charnière très étroite, avec une petite dent cardinale obsolète et deux dents latérales. Impressions des muscles placées très haut ; impression palléale écartée du bord.

Dim. Longueur, 4.25 mill. ; largeur, 3.75 mill. ; épaisseur d'une valve, 1.25 mill.

R. D. — Plus inéquilatérale que les jeunes individus du *L. discors* d'Hérouval,

cette espèce s'en distingue surtout par la saillie de ses crochets droits et pointus; elle est bien plus transverse, bien plus plate et bien plus inéquilatérale que les jeunes individus du *L. pulchella*.

Loc. Chaumont-en-Vexin, une valve (pl. II, fig. 19-20); Fercourt, coll. Cossmann.

74. — L. ermenonvillensis, d'Orb. (p. 631, pl. XLVII, fig. 31-33). **E. S.**

R. D. — Se distingue du *L. discors* par sa forme équilatérale, orbiculaire, dénuée de troncature postérieure, par la cicatrice oblique qui marque sa surface interne, enfin par l'angle plus net que font ses stries; on ne peut la confondre avec le *L. pulchella*, qui est moins régulier et dans lequel le point de partage des stries est placé plus en avant.

75. — L. Rigaulti, Desh. (p. 631, pl. XLVII, fig. 28-30). **E. I.-E. M.-E. S.**

R. D. — Se distingue aisément de toutes les précédentes, quel que soit l'étage dans lequel on la recueille, par les crénelures fines, mais cependant visibles sur les individus frais, que porte le bord palléal et qu'on n'observe sur aucune de ses congénères du bassin de Paris; l'écartement des stries et leur effacement vers le point de partage ne sont pas des caractères aussi sûrs que celui que j'indique là. La coquille est, d'ailleurs, épaisse, régulière, très convexe et, par sa forme, on peut déjà la séparer avec assez de facilité du *L. discors* dans les sables inférieurs, du *L. pulchella* dans le calcaire grossier et du *L. ermenonvillensis* dans les sables moyens, car elle a parcouru toute la série de ces étages, ce qui fait qu'on ne pourrait la caractériser par son gisement stratigraphique.

Aj. loc. Aizy, coll. Cossmann; Hérouval, coll. de Boury; Grignon, Fercourt, coll. Cossmann; Le Ruel, coll. Cossmann. En Belgique, Bruxelles, coll. Cossmann.

7e *section*. Loripinus, Monterosato, 1884.

Coquille mince, globuleuse, généralement inéquilatérale, édentée, caractérisée par la position anormale du ligament, qui s'enfonce et reste caché quand les valves sont closes.

R. D.— Ce groupe se distingue des véritables *Loripes* par la position du ligament, qui n'échancre pas au même degré le bord cardinal, pour s'enfoncer à l'intérieur de la coquille; en outre, les *Loripinus* ont le test plus mince et la charnière complètement dépourvue de dents.

76. — L. sphæricula, Desh. (p. 643, pl. XLV, fig. 7-10). **E. M.**

R. D. — C'est la plus bombée et la plus rare des espèces de ce groupe; elle a le côté antérieur beaucoup plus étroit que l'autre et les crochets placés aux deux cinquièmes de la longueur du côté antérieur; elle atteint une longueur de 10 millimètres sur 9 de hauteur (coll. Chevallier); l'épaisseur de chaque valve est égale aux deux cinquièmes de la longueur.

77. — L. parnensis, Desh. (p. 643, pl. XLV, fig. 11-13). **E. M.-E. S.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme moins bombée, plus orbiculaire et plus équilatérale; l'épaisseur de chaque valve est égale aux deux septièmes de la longueur. Quant aux crochets, ils sont placés presque au milieu de la longueur.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. Baudon.

78. — L. Conili, de Rainc. Pl. II. fig. 15-16. **E. I.**

(*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 3e série, t. V, 1877, p. 330, pl. IV, fig. 3.)

Coquille globuleuse, plus étroite en avant qu'en arrière ; crochets placés presque au milieu de la longueur ; surface extérieure à peine marquée de stries d'accroissement, ornée de rayons obsolètes noyés dans l'épaisseur du test et s'arrêtant à une dernière costule qui limite une large dépression anale. Bord cardinal dénué de dents ; surface ligamentaire assez large, placée sous le bord supérieur ; impression du muscle antérieur relativement courte.

Dim. Longueur, 14 mill.; largeur, 13 mill.

R. D. — Cette espèce ne se distingue du *L. sphæricula* que par des caractères peu certains ; elle est moins bombée, puisque l'épaisseur de chaque valve n'atteint que le tiers de la longueur ; elle est un peu plus équilatérale et le bord supérieur est plus rectiligne et moins creusé en avant des crochets ; elle est un peu plus bombée et moins régulièrement orbiculaire que la précédente.

Loc. Hérouval, toutes les collections ; type figuré (pl. II, fig. 15-16), coll. Cossmann ; Cuise, coll. Cossmann, de Boury, Dollfus ; Jaulzy, coll. Bezançon.

79. — L. tenuis, Desh. (p. 644, pl. XLV, fig. 14-16). **E. M.-E. S.**

R. D. — Beaucoup plus aplatie que les trois précédentes.

Aj. loc. Mouchy, coll. Cossmann ; Caumont, coll. de Laubrière.

XXe famille. *GALEOMMIDÆ*.

Obs. — L'opinion de Gray, rejetée par Deshayes, a été reprise et amendée par Stoliczka (*loc. cit.*, p. 267). Cet auteur classe dans une famille séparée de celle des *ERYCINIDÆ* les coquilles plus ou moins bâillantes dont la charnière est obsolète et dont le ligament a, par suite, une position souvent mal définie. Seules, les coquilles des *Scintilla* feraient, en partie, exception à cette diagnose, puisque leurs dents cardinales sont bien développées et que leur ligament se place dans une fossette distincte ; mais elles sont bâillantes, et la fossette elle-même est plus étroite et plus oblique que celle des ERYCINIDÆ : on peut donc admettre les *Scintilla* dans la famille des *GALEOMMIDÆ*, qui comprendrait ainsi les genres suivants : *Libratula*, Pease ; *Passya*, Deshayes ; *Galeomma*, Turton ; *Thyreopsis*, H. Ad. et enfin un genre nouveau que Deshayes connaissait, qu'il n'a pas

décrit, mais qu'il a nommé dans sa collection, en le plaçant à tort près des *Pandora*, le genre *Ludovicia*, que j'ai conservé sous ce nom.

R. D. — C'est surtout par les caractères de l'animal, par la forme du manteau et du pied, que cette famille se distingue de la famille suivante.

83e genre. LUDOVICIA, Deshayes (*in coll.*).

L. testa æquivalvi, lævigata, tenui, obliqua, dilatata, ovato-triangulari, depressa, lenticulari, paululum hiantula, umbonibus haud prominulis, acutissimis; cardine angusto, in valvula dextra dente unico obsoleto, sine fulcro nec fossula; cicatriculis haud perspicuis.

Coquille équivalve, lisse, mince, oblique, ovale, subtrigone, déprimée, lenticulaire, un peu bâillante du côté postérieur, crochets très petits, sans aucune saillie, pointus; bord cardinal extrêmement mince, portant, sur la valve droite, sous le crochet, une petite dent obsolète, empâtée dans le bord et qui s'oblitère avec l'âge; l'autre valve ne montre absolument aucune trace de dent; on n'y distingue ni fossette, ni nymphe pour le ligament qui devait s'étendre à plat sur le bord cardinal. A l'intérieur, les impressions des muscles et du manteau sont tout à fait indécises; si je n'avais étudié les deux valves de cette singulière coquille, j'aurais pu croire qu'il s'agissait d'un gastropode.

R D. — Ce genre a quelques caractères des *Libratula*, mais sa charnière est dépourvue de crénelures et ne montre pas de fossette médiane. Quoi qu'il en soit, on ne peut le classer dans les *Pandoridæ*, car les deux valves sont égales et n'ont pas du tout la charnière des *Pandora;* la contexture du test ressemble, au contraire, à celle des *Galeomma*.

1. — L. squamula, *nov. sp.* Pl. II, fig. 21-22. **E. M.**

Pour caractériser l'espèce qui sert de type au genre *Ludovicia*, il suffit d'ajouter quelques mots à la diagnose de ce genre. Elle est mince comme une écaille déprimée, surtout vers les bords, très inéquilatérale, les crochets étant placés au quart de la longueur, du côté antérieur, largement dilatée en arrière, atténuée et arrondie en avant. Quoique les crochets soient sans saillie, on distingue, en examinant avec un fort grossissement le crochet de très jeunes exemplaires de la valve gauche, une sorte de nucléus spiral qui doit se détacher ou se résorber avec l'âge. Surface extérieure lisse, peu brillante, ne portant que des stries d'accroissement excessivement fines; du côté antérieur, on remarque une assez large dépression qui part du crochet et s'étend jusqu'au bord, limitée par un pli peu

profond. Surface interne obscurément rayonnée, brillante et vernissée.

Dim. Longueur, 15 mill.; largeur, 12 mill.

Loc. Parnes, très rare; types figurés (pl. II, fig. 21-22), coll. Bernay; même localité, coll. de Boury, Chevallier, Bourdot; Essômes, coll. de Laubrière; tranchée de Villiers, coll. Dautzenberg.

84e genre. PASSYA, Deshayes, 1858 [1].

1. — **P. Eugenei,** Desh. (p. 690, pl. X, fig. 7-11). **E. S.**

Loc. Toujours localisée au Fayel, je ne la connais d'aucun autre gisement.

85e genre. SCINTILLA, Deshayes, 1856.

R. D. — Les *Scintilla* sont si voisines des *Sportella* par leur forme et par leur charnière, que l'auteur du genre a lui-même fait une confusion en décrivant une véritable *Scintilla* sous le nom de *Sportella angusta*. Cependant, on distingue toujours les *Scintilla* par la fossette ligamentaire située au dehors de l'emplacement qu'occuperait la nymphe, si c'était une *Sportella;* quant à la dent latérale postérieure, elle est parfois très peu visible et les dents cardinales sont à peu près disposées de la même manière dans les deux genres. Type : *S. Cumingi,* Desh.

1. — **S. parisiensis,** Desh. (p. 699, pl. XLIX, fig. 10-12). **E. S.**

Obs. — Coquille convexe, légèrement bâillante en arrière, bord palléal peu courbé, souvent rectiligne, et même concave sur le type de la collection Bernay; crochets placés à peu près aux deux cinquièmes de la longueur, du côté antérieur; dent cardinale se composant d'un tubercule court, placé à l'origine d'un large sillon qui divise la partie antérieure du bord cardinal ; fossette ligamentaire large, échancrée sur la lame cardinale; impression du muscle antérieur courte placée très haut vers la cavité du crochet.

Aj. Loc. Valmondois, le Guépelle, coll. Bernay. Je signalerai un fragment de Cuise, trop incomplet pour qu'on puisse le rapporter sûrement à cette espèce (coll. de Boury).

2. — **S. angusta** [Desh.] (p. 598, pl. XLIX, fig. 1-3). **E. S.**

Obs. — Cette espèce n'est pas une *Sportella*, comme le croyait Deshayes; ainsi qu'on peut le voir sur la figure que j'en donne (pl. II, fig. 23), elle a une fossette et une dent latérale obsolète qui la classent dans le genre *Scintilla*. Elle a le bord palléal presque

[1] Le genre *Passya* est décrit à la page 688 et, d'après MM. Dollfus et Ramond (*Bibliog. conchyl. tert. Par.*, p. 18) le fascicule publié en 1860 ne commence qu'à la page 705.

rectiligne, les crochets placés au tiers de la longueur, du côté antérieur, et une forme plus atténuée en avant qu'en arrière, ce qui la rend peu symétrique.

R. D. — Se distingue de la précédente, non seulement par sa forme étroite et moins triangulaire, mais par l'effacement de la dent latérale postérieure, par sa convexité moindre, par l'absence de bâillement du côté anal, par l'impression du muscle antérieur qui descend beaucoup plus bas et qui est bilobée, enfin par sa fossette triangulaire bien mieux dessinée, le bord cardinal étant à peine échancré en ce point.

Loc. Le Fayel, valve droite figurée (pl. II, fig. 23), coll. Chevallier.

3. — S. ambigua [1], Desh. (p. 700, pl. XLIX, fig. 13-15). **E. M.-E. S.**

R. D. — On la distingue du *S. parisiensis* par sa forme plus allongée et plus symétrique, du *S. angusta* par sa forme ovale et plus large ; la charnière présente, sur la valve gauche, en arrière de la fossette, un petit renflement oblong qui ne représente ni une nymphe, ni une dent latérale; l'impression du muscle antérieur est placé moins haut que celle du *S. parisiensis* et elle est moins bilobée que celle du *S. angusta*.

Aj. loc. Parnes, coll. Chevallier.

4. — S. halitus [Desh.] (p. 721, pl. LI, fig. 7-9). **E. M.**

Obs. — Deshayes a placé cette espèce dans le genre *Erycina*, mais elle a tout à fait la forme des *Scintilla* et sa charnière, examinée de près, s'écarte de celle des *Erycina*. J'ai cru utile de rectifier la description de cette espèce et de la figurer (pl. II, fig. 24-26).

Jolie coquille mince, translucide, inéquilatérale; côté antérieur à peu près égal aux deux cinquièmes de la longueur; côté postérieur largement dilaté et légèrement tronqué; bord palléal peu courbé, parallèle au bord supérieur en arrière des crochets, qui sont petits, aigus et peu saillants. Charnière étroite, composée : 1° sur la valve gauche, d'une très petite dent oblique, en avant de laquelle se développe, le long du bord, un petit contrefort lunulaire, d'une fossette oblique, lunaire et allongée et d'une saillie dentiforme sur le bord postérieur; 2° sur la valve droite, d'une petite dent cardinale un peu plus grosse que celle de l'autre valve, en avant de laquelle le bord supérieur se dédouble et forme un sillon destiné à recevoir le contrefort lunulaire de la valve gauche, d'une fossette très étroite et d'une dent latérale postérieure, courte et triangulaire, parfaitement distincte. Impressions musculaires petites et étroites; impression palléale très voisine du bord.

[1] *Non S. ambigua*, Nyst, *in* Wood, *Suppl. of the Crag moll.* 1874, p. 125.

Dim. Longueur, 13.5 mill.; largeur, 10 mill.

R. D. — Large comme la précédente, elle se rapproche plutôt, par sa fossette, du *S. parisiensis*, qui est plus étroit et plus équilatéral.

Loc. Grignon, types figurés (pl. II, fig. 24-26), coll. de M[me] Loustau; même localité, coll. de Boury et Bourdot; Parnes, coll. Bourdot.

5. — S. minuta, *nov. sp.* Pl. II, fig. 27-29. **E. M.**

S. testa minima, trigonula, antice ac postice rotundata, inferne parum incurvata; umbonibus paulo prominulis; cardine angusto, unidentato, fossula parva notato; dente laterali haud perspicuo.

Très petite coquille subtrigone, arrondie aux extrémités, peu courbée et presque rectiligne sur le bord palléal; crochets un peu saillants, obtus, placés en arrière du milieu de la longueur; bord cardinal extrêmement étroit, portant une dent saillante sur chaque valve, et en arrière, une fossette ligamentaire ayant la forme d'une cuvette arrondie à laquelle correspond une échancrure du bord cardinal; je ne vois pas de trace de dent latérale, mais le bord cardinal est large et épais en arrière de la fossette. Surface interne luisante, vernissée, montrant à la loupe des rayons obsolètes plus serrés et plus fins que ceux qui caractérisent d'autres espèces.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 2.5 mill.

R. D. — Cette petite coquille n'est probablement pas adulte; je ne l'aurais donc pas décrite sous un nom nouveau, si j'avais pu la considérer comme une variété de l'une des précédentes; mais elle s'en distingue par sa forme triangulaire, par son crochet placé un peu en arrière et par sa surface interne très finement rayonnée.

Loc. Parnes, une valve droite (pl. II, fig. 27-28), coll. Cossmann; même localité, deux valves opposées, la gauche figurée (fig. 29), coll. Bernay; une valve gauche, coll. de Boury.

6. — S. (?) texta, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 22-23. **E. M.**

S. testa minuta, globulosa, ovata, fere æquilaterali; umbone parum producto, obtuso; cardine emarginato, dente unico in valvula dextra, pyramidali, acuto; striis radiantibus tenuissimis ac decussatis; cicatriculis et impressione pallii vix perspicuis.

Petite coquille globuleuse, ovale, obronde, presque équilatérale, les deux extrémités étant arrondies, le côté postérieur un peu plus atténué; bord palléal régulièrement courbé; crochet peu proéminent, obtus, placé presque au milieu de la longueur, donnant à la coquille une forme légèrement triangulaire, parce que les deux côtés du bord supérieur sont également déclives. Surface extérieure ornée de très fines stries rayonnantes, extrêmement serrées, profondément gravées dans le test et élégamment treillissées par des stries d'accroissement

non moins fines ; charnière étroite et courte, échancrée en arrière du crochet par une petite fossette profonde et triangulaire, qui n'est presque pas plus large que la dent cardinale ; celle-ci est pyramidale, pointue, saillante et épaisse, bien détachée du bord antérieur. Surface intérieure terne, ne laissant pas apercevoir les impressions des muscles et du manteau.

DIM. Longueur, 4 mill.; largeur, 3.25 mill.

R. D. — La charnière de cette coquille est voisine de celle des *Scintilla;* mais la forme, l'ornementation, la convexité s'écartent tout à fait de celles des autres espèces de même genre ; je ne l'y place donc qu'avec doute.

Loc. Chaussy, une valve droite (pl. IV, fig. 22-23), coll. Chevallier.

86e genre. HINDSIELLA, Stoliczka, 1870 (*incertæ sedis*).

SYN. *Hindsia*, Desh., 1858, p. 693 (*non* H. et A. Adams, 1850).
Vasconia, Fischer 1873.

OBS. — En créant le genre *Hindsia*, Deshayes ne s'est pas aperçu que ce nom avait été antérieurement employé ; Stoliczka (*loc. cit.*, p. 266) a rectifié, avant le Dr Fischer, ce double emploi et a proposé, pour les coquilles de l'éocène parisien, le nom *Hindsiella*, qu'il y a lieu d'adopter. Cet auteur fait, d'ailleurs, observer que ce genre n'est pas à sa place dans les *ERYCINIDÆ ;* le ligament est externe et s'applique sur une nymphe bien distincte ; ce serait donc plutôt parmi les *GLOSSIDÆ*, à la suite des *Anisodonta* (sect. *Fulcrella*), qu'il faudrait probablement classer les *Hindsiella* ; j'ai même décrit (fasc. I, p. 143, pl. II, fig. 29-30) un *Anisodonta sulcatina* très voisin, par sa forme extérieure, des *Hindsiella*. Je n'ai pas fait cette rectification de classement pour deux raisons : d'abord parce que je m'en suis aperçu après la terminaison du premier fascicule de ce catalogue, ensuite parce que l'animal des *Hindsiella* est inconnu et que, dans ces conditions, il n'est guère certain que ce genre soit mieux à sa place parmi les *GLOSSIDÆ* que parmi les *GALEOMMIDÆ*, où je le laisse provisoirement.

1. — H. arcuata [Lamk.] (p. 695, pl. LIII, fig. 32-35). **E. M.-E. S.**

AJ. LOC. Essômes, sables moyens, coll. de Laubrière ; le Fayel, coll. Boury.

2. — H. inæquilobata [Desh.] (p. 695, pl. LIII, fig. 36-38). **E. I.**

R. D. — J'ai remarqué, outre les caractères distinctifs cités par Deshayes, que cette coquille était toujours ternie par la fossilisation, tandis que la précédente reste brillante.

3. — H. pustulosa [Desh.] (p. 696, pl. LIII, fig. 29-31). **E. M.**

AJ. LOC. Houdan, coll. Bezançon.

4. — H. parisiensis [de Rainc.]. Pl. II, fig. 30-31. **E. S.**

(*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 1884, 3e série, t. XII, p. 340, pl. XII, fig. 2.)

Décrite d'après un fragment, cette espèce est méconnaissable, le dessinateur l'ayant reproduite comme si elle était entière; la description elle-même est incomplète et doit être refaite :

Coquille assez variable, plus ou moins allongée, arrondie à ses extrémités, légèrement sinueuse sur la région dorsale et inéquilatérale, le côté antérieur étant un peu plus court que l'autre. Bord palléal à peine excavé par une dépression dorsale large et bifide; région anale limitée par un angle obtus et décurrent. Surface ornée d'un guillochage très régulier de côtes obliques et courbes, dont l'entrecroisement découpe des granulations saillantes et arrondies. Crochets pointus, dominant une ligne cardinale épaisse, sur laquelle on aperçoit deux petites dents divergentes, à peine saillantes; en avant et en arrière s'étend, le long du bord, un sillon allongé. Impressions musculaires pyriformes; impression palléale peu éloignée du bord et sinueuse comme lui.

DIM. Longueur, 2.5 mill.; largeur, 1.5 mill.

R. D. — Voisine, par son ornementation, de l'espèce précédente, celle-ci s'en distingue par sa dépression plus large et moins profonde, par son bord palléal peu sinueux, enfin par le sillon antérieur de son bord cardinal. Elle n'a pas la même ornementation que l'*A. sulcatina*.

LOC. Le Ruel, deux valves (pl. II, fig. 30-31), coll. de Raincourt (communiqué par l'École des Mines).

5. — H. lobata [Desh.] (p. 696, pl. LIII, fig. 23-25). **E. M.**

OBS. — Je signale une erreur de la légende des planches, reproduite au renvoi du texte; les figures qui correspondent exactement à la description, tant à cause des rides d'accroissement et de la côte existant au fond de la dépression médiane, que pour la grandeur des impressions musculaires, sont les figures 23 à 25, et non 26 à 28.

R. D. — On la distingue du *H. inæquilobata* par la grandeur et la forme rectangulaire du lobe antérieur, par la côte qui occupe le fond de la dépression dorsale. La valve gauche porte deux petites dents, comme l'espèce suivante.

AJ. LOC. La Ferme de l'Orme, coll. Bezançon (il est probable qu'il y a aussi pour la localité une erreur commise par Deshayes, et que le type emprunté à la collection Caillat venait de Grignon et non de Mouchy, que n'avait pas dû visiter Caillat).

6. — H. lata [Desh.] (p. 697, pl. LIII, fig. 26-28). **E. M.**

Obs. — A cette espèce correspondent les fig. 26 à 28, et non les fig. 23 à 25, comme l'indique à tort la légende de la pl. LIII.

R. D. — Plus large, moins profondément échancrée que la précédente; elle est plus lisse et elle a les impressions musculaires plus petites.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay; Essômes, coll. de Laubrière.

XXIe famille. *ERYCINIDÆ.*

87e genre. LEPTON, Turton, 1822.

Coquille plate, presque symétrique, ayant la surface généralement ornée; charnière large, à échancrure médiane. Type : *Solen squamosus*, Mont. M. Monterosato a proposé le genre *Neolepton*, 1884, pour les espèces obliques, striées concentriquement (type : *L. sulcatulum*); je ne crois pas que ces différences vaillent même la création d'une section distincte.

1. — **L. textile,** Desh. (p. 692, pl. XLIX, fig. 27-30). **E. M.-E. S.**

R. D. — C'est le côté antérieur qui est le plus court et le plus étroit, et non le côté postérieur, comme l'indique à tort Deshayes, L'ornementation de cette espèce couvre rarement toute la surface dorsale des valves; il arrive même souvent qu'une partie de cette surface, presque la totalité, est lisse ou simplement sillonnée d'accroissements irréguliers et que les lames guillochées qui ont valu son nom à cette espèce ne se montrent que sur les bords; la transition se fait alors brusquement.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay. Le Fayel, coll. Chevallier.

2. — **L. nitidissimum,** Desh. (p. 692, pl. XLIX, fig. 33, 34, 36, 38). **E. M.**

R. D. — Il est très difficile d'apercevoir les stries qui ornent cette espèce, mais on les devine à l'aspect terne et fibreux de sa surface; à l'inverse de la précédente, elle a le côté antérieur un peu plus long que l'autre et se rapproche par là des *Erycina* le plus symétriques; elle est plus allongée que le *L. textile*.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Cossmann; Essômes, coll. de Laubrière; Chaussy, coll. Bernay; Septeuil, coll. Bourdot.

3. — **L. lævigatum,** Desh. (p. 693, pl. XLIX, fig. 31, 32, 35). **E. I.**

R. D. — Elle a les plus grands rapports avec le *L. textile*, mais elle n'a pas la même ornementation et ses crochets sont placés plus au milieu; elle est presque symétrique, mais le côté antérieur est un peu plus atténué.

Aj. loc. Cuise, coll. de Boury; Aizy, coll. Bezançon.

4. — **L. pusiolum** [Desh.] (p. 726, pl. LII, fig. 1-3). **E. S.**

Obs. — Deshayes pressentait que cette espèce était plutôt un *Lepton* qu'une *Erycina*. L'individu de Valmondois que je rapporte à cette espèce est très aplati : il mesure 3.5 sur 2.5 millimètres; ce sont à peu près les proportions indiquées sur la figure; mais le texte mentionne, sans doute à tort, 2 sur 2 millimètres.

Aj. loc. Valmondois, coll. Bernay; Caumont, coll. de Laubrière.

88e genre. ERYCINA, Lamarck, 1804.

Coquille généralement ovale, plus ou moins équilatérale; charnière composée de deux dents latérales écartées et d'une dent cardinale voisine de la dent antérieure, séparée de la postérieure par une fossette triangulaire qui échancre le bord cardinal et qui s'étend obliquement en arrière du crochet.

Obs. — La diagnose que je viens de donner est établie d'après l'*Erycina pellucida*, qui est le seul type qu'on puisse prendre du genre de Lamarck, quand on en élague les *Syndosmya* et les autres coquilles qu'il y confondait. En limitant ainsi les caractères des *Erycina*, on arrive à cette conclusion que ce genre n'existe pas dans la nature actuelle; l'*E. Geoffroyi*, que quelques auteurs y rapportent, appartient au genre *Kellia*, qui s'en distingue, comme on le verra plus loin, par de bons caractères.

R. D. — La charnière des *Ericyna* est excessivement voisine de celle des *Lepton;* elle est cependant plus étroite; les dents latérales font, pour ainsi dire, partie du bord supérieur, tandis que, dans le genre *Lepton*, il y a une fossette séparative qui les en écarte à tel point que ces dents sont quelquefois placées à une distance du bord égale au cinquième de la largeur. Il y a aussi moins de symétrie dans la charnière des *Erycina* que dans celle des *Lepton*, la dent antérieure étant, en général, plus rapprochée du sommet que l'autre et tendant déjà à occuper une position que l'on peut qualifier de sémilatérale, position qui s'accentue surtout dans les espèces du genre *Kellia*. Enfin, la fossette ligamentaire est moins médiane et n'échancre pas autant la cavité du crochet. Quant à l'ornementation, elle n'a pas le même caractère que celle des *Lepton*, et ne comporte que rarement des stries rayonnantes.

1. — E pellucida, Lamk. (p. 723). **E. M.**

Obs. — Cette espèce doit être considérée comme le véritable type du genre *Erycina*, de Lamarck. Assez épaisse, peu luisante à l'extérieur, ovale, transverse, subtriangulaire par la saillie de ses crochets qui sont presque médians, elle a le côté antérieur un peu plus largement arrondi que le côté postérieur; charnière bien développée, plus étroite sur la valve gauche que sur la valve droite, comme cela

a lieu dans toutes les *Erycina;* dents latérales longues et triangulaires; dent cardinale courte et oblique sur la valve gauche; fossette étroite et profonde; impression du muscle postérieur large et développée, placée un peu plus bas que l'autre; impression palléale écartée du bord. Il existe, dans les sables du Fayel, une variété un peu plus courte et plus médiane. L'*E. pellucida* étant imparfaitement reproduite dans le premier ouvrage de Deshayes, j'en donne une nouvelle figure (pl. II, fig. 32-33), d'après des individus de la Ferme de l'Orme, coll. Bezançon.

Aj. loc. Chaumont, coll. Chevallier; Chaussy, coll. Bernay et Bezançon.

2. — E. arcta, Desh. (p. 723, pl. LII, fig. 33-36). **E. M.**

R. D. — Très voisine de la précédente; on ne l'en distingue que par sa forme un peu moins triangulaire, moins équilatérale et par ses dents latérales plus courtes.

Aj. loc. Fontenai (Eure), coll. Bezançon; Chaussy, coll. Bezançon et Bernay; Vaudancourt, coll. de Boury; Grignon, coll. Cossmann et Morlet; Essômes, coll. de Laubrière.

3. — E. grignonensis, Desh. (p. 724, pl. LI, fig. 10-12). **E. M.**

Syn. *E. vesicularis*, Recluz, *in* Desh., p. 723 (*an ead. sp.?*).

R. D. — Très voisine des deux précédentes et surtout de l'*E. arcta*, quand elle n'a pas acquis tout son développement, elle est plus inéquilatérale et plus allongée; elle a aussi le côté postérieur atténué, marqué extérieurement d'un pli obtus auquel ne correspond aucune troncature du contour; en outre, quand elle avance en âge, elle devient complètement ovale, très convexe, et c'est probablement cet état adulte que Recluz a voulu désigner sous le nom d'*E. vesicularis*, avec une description insuffisante, sans la figurer et sans citer son gisement.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, Septeuil, coll. Bezançon; Fillerval (Oise), coll. Cossmann; Parnes, coll. Bernay, Chevallier et Cossmann; Chaussy, coll. Bernay; Vaudancourt, coll. Bernay et de Boury.

4. — E. Defrancei, Recluz (p. 710, pl LI, fig. 31-34). **E. M.**

R. D. — Cette espèce n'est pas rare à Parnes; il est probable qu'on l'a confondue avec l'*E. arcta;* elle s'en distingue par sa forme plus allongée, plus inéquilatérale; sa largeur est égale aux trois cinquièmes de sa longueur, et son côté antérieur est égal aux sept onzièmes de la longueur. Elle a le côté antérieur plus atténué que le postérieur; mais ce qui la distingue surtout de l'*E. grignonensis*, c'est la charnière de sa valve droite qui est beaucoup plus mince.

Aj. loc. Saint-Félix, Fontenai, coll. Bezançon; Chaussy, coll. Chevallier et Bernay; Chaumont, coll. Bourdot; Essômes, coll. de Laubrière.

5. — E. latens, Desh. (p. 712, p. LI, fig. 24-27). **E. M.-E. S.**

R. D. — Elle a les deux extrémités également arrondies et le côté antérieur moins atténué que l'espèce précédente; mais, ce qui l'en distingue surtout, c'est sa charnière bien plus étroite que celle de l'espèce précédente et le peu d'épaisseur de son test;

elle a les crochets bien moins saillants que l'*E. grignonensis*, le côté postérieur moins atténué et plus arrondi.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière ; Parnes, coll. Bernay et Bourdot, Le Fayel, coll. Chevallier.

6. — E. striatissima, Desh. (p. 714, pl. LI, fig. 38-41). **E. M.**

R. D. — Voisine de l'*E. Defrancei*, striée comme elle, quoique plus finement, elle s'en distingue surtout par sa forme moins ovale, plus pointue en avant, par suite de la déclivité du bord supérieur ; elle est aussi plus convexe : elle est moins orbiculaire que la précédente, plus convexe et elle a la charnière plus développée.

Aj. loc. Grignon, la Ferme de l'Orme, coll. Bezançon.

7. — E. rectilinearis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 3-5. **E. M.**

E. testa lucida, subtrigona, valde inæquilaterali, postice rotundata, antice attenuata ac superne rectilineari, margine palliali parum incurvato ; umbonibus haud prominulis; cardine perangusto, dente cardinali minimo, dentibus lateralibus tenuibus, in valvula sinistra vix perspicuis.

Jolie petite coquille mince, fragile, subtrigone et très inéquilatérale ; côté postérieur court, arrondi ; côté antérieur égal aux cinq huitièmes de la longueur totale, atténué, presque pointu, par suite de la déclivité du bord supérieur, qui, en avant du crochet, est complètement rectiligne et fait un angle avec le contour antérieur, vers l'extrémité de la coquille ; bord palléal peu courbé ; crochets obtus, peu saillants ; région lunulaire lancéolée, circonscrite par une légère dépression ; surface brillante, ornée de stries d'accroissement excessivement fines et de quelques grosses rides d'accroissement assez écartées. Charnière très étroite, portant une toute petite dent cardinale et des dents latérales minces et allongées que l'on distingue, sur la valve gauche, seulement par une étroite rainure du bord. Impressions musculaires placées assez haut, peu visibles ; surface interne vaguement rayonnée sur les bords.

Dim. Longueur, 4.25 mill.; largeur, 3.25 mill.

R. D. — Au premier abord, j'ai confondu cette espèce avec l'*E. striatissima*, dont je ne connaissais pas le type ; mais elle a une forme plus triangulaire et elle se distingue par son bord supérieur tout à fait rectiligne, tandis que la précédente, si j'en juge par la figure et par les individus de Grignon qui paraissent s'y rapporter, est un peu plus ovale, moins pointue ; la charnière de notre espèce est aussi plus mince que celle dessinée à la figure 40.

Loc. Mouchy, deux valves opposées (pl. III, fig. 3-5), coll. Baudon.

***8. — E. irregularis,** Recluz (p. 719, pl. LI, fig. 4-6). **E. M.**

R. D. — Elle est plus large, plus épaisse et plus aplatie que les précédentes ; sa forme générale est subquadrangulaire. Je ne l'ai vue dans aucune collection.

9. — E. obsoleta, Desh. (p. 720, pl. LIII, fig. 16-19). **E. M.**

R. D. — Très plate, finement striée, régulièrement arrondie, cette espèce est beaucoup moins inéquilatérale que les précédentes et forme la tête d'un embranchement qui dérive de l'*E. arcta;* elle paraît toutefois un peu plus arrondie que cette dernière et ses crochets sont placés plus en arrière. Elle n'est pas très rare à Fercourt; j'en possède huit valves provenant de cette localité.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Cossmann; Chaussy, coll. Bernay; Essômes, coll. de Laubrière.

10. — E. parvula, Desh. (p. 711, pl. LIII, fig. 1-3). **E. S.**

R. D. — Plus bombée que la précédente, marquée en arrière d'un pli anguleux tout à fait caractéristique, elle a les dents latérales bien développées, plus courtes et plus larges que ne l'indique la description de Deshayes. Par sa convexité et par sa charnière, elle se rapprocherait davantage de l'*E. striatissima;* mais elle est plus régulièrement ovale et moins inéquilatérale; elle est moins allongée et plus équilatérale que l'*E. Defrancei.*

Aj. loc. Jaignes, coll. Cossmann; Essômes (éoc. sup.), coll. de Laubrière et Bezançon; Verneuil, Marines, coll. Bezançon; le Guépelle, coll. Bernay, Baudon et de Boury, le Fayel, coll. Chevallier.

11. — E. ruellensis, *nov. sp.* Pl. III. fig. 11-13. **E. S.**

E. testa minuta, nitida, parum convexa, oblonga, valde inæquilaterali, latere postico attenuato, obliquiter subtruncato; latere antico rotundato, margine palliali vix curvilineari; cardine crassissimo, dente cardinali obliquo, fossula lata, dentibus lateralibus trigonis, maximis, acutis, in valvula dextra sulco lato a margine separatis; cicatriculis rotundis, grandibus, valde impressis.

Petite coquille peu convexe, épaisse, oblongue, très inéquilatérale; côté antérieur arrondi, égal aux deux tiers de la longueur; côté postérieur plus atténué, déclive en arrière du crochet, subtronqué et obliquement anguleux vers le bas; bord palléal à peine courbé, presque parallèle au bord supérieur; crochets pointus, sans saillie. Surface lisse et brillante. Charnière très épaisse, même sur la valve gauche; dent cardinale oblique et assez courte, accompagnée d'une fossette ligamentaire large et profonde; dents latérales très développées, triangulaires, pointues à leur extrémité, séparées du bord, sur la valve droite, par un large sillon destiné à recevoir les dents calleuses de la valve gauche. Impressions musculaires profondément gravées dans le test, arrondies, grandes et placées assez bas; impression palléale écartée du bord.

Dim. Longueur, 4.5 mill.; largeur, 3 mill.

R. D. — Il est impossible de rapporter cette coquille à l'*E. parvula,* dont elle a un peu la forme; inéquilatérale comme celle-ci, elle est bien plus aplatie, plus allongée encore et elle a le bord palléal moins courbé, la charnière plus épaisse et les dents latérales moins cachées par le bord supérieur, plus semblables à celles d'un

Lepton. Quant à l'*E. Bernayi*, il est beaucoup plus large, moins inéquilatéral et il a la charnière bien moins développée. Notre espèce a la forme des *Laubriereia*, mais elle s'en distingue par sa charnière, qui est bien celle des *Erycina*.

Loc. Le Ruel, cinq valves (pl. III, fig. 11-13), coll. Bernay; coll. de Boury.

12. — E. Foucardi, Desh. (p. 721, pl. LII, fig. 10-13). **E. I.**

Syn. *E. squama*, Desh., p. 720, pl. LIII, fig. 20-21.

Obs. — Deshayes avait indiqué la réunion probable de ces deux espèces; je conserve le nom *Foucardi*, quoique ce soit le second dans l'ordre des descriptions, parce que Deshayes a lui-même désigné l'*E. squama* comme une forte variété de l'autre espèce, qui est d'ailleur variable comme toutes les espèces répandues.

R. D. — Ses sillons, sa forme aplatie, tronquée et courte en arrière, son bord palléal peu courbé, sont caractéristiques et ne permettent pas de la confondre avec l'*E. obsoleta*, qui est l'espèce la plus voisine.

Aj. loc. Jaulzy, coll. Morlet.

13. — E. longidentata, Desh. (p. 722, pl. LII, fig. 27-29). **E. I.**

R. D. — Ce n'est pas seulement par l'absence de sillons sur la surface dorsale qu'on distingue cette espèce de la précédente, mais encore par sa forme plus régulière, plus équilatérale, moins tronquée en arrière; quant à la charnière, elle est à peu près la même dans les deux espèces.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann, Bezançon et de Boury; Aizy, coll. Cossmann.

14. — E. transversaria, *nov. sp.* Pl. III, fig. 9-10. **E. S.**

E. testa lævigata, parum convexa, ovato-transversa, subæquilaterali, angulo obsoleto postice notata, umbonibus haud prominulis; dente cardinali minuto, obliquo; dentibus lateralibus crassis, parum remotis.

Coquille médiocrement convexe, ovale, allongée dans le sens transversal, presque également arrondie à ses extrémités, quoique le côté postérieur soit cependant un peu plus atténué; crochets sans saillie, déprimés, placés à très peu près au milieu de la longueur de la coquille; surface extérieure lisse, terne, marquée en arrière d'un angle décurrent très obsolète. Charnière assez épaisse, composée d'une toute petite dent cardinale, obliquement placée en avant d'une fossette profonde et triangulaire, et de deux fortes dents latérales peu écartées, bien visibles, même sur la valve gauche. Impressions des muscles arrondies, placées assez bas à l'intérieur des valves.

Dim. Longueur, 5.5 mill.; largeur, 4.25 mill.

R. D. — Plus équilatérale que l'*E. longidentata*, cette espèce se rapproche un peu de l'*E. grignonensis*; elle a cependant les crochets placés plus au milieu, le côté antérieur moins largement arrondi et elle est moins convexe; quant à l'*E. Lamarcki*, il est bien plus triangulaire et plus court; l'*E. Bernayi* est plus inéquilatéral, plus quadrangulaire et a le bord palléal bien moins arqué.

Loc. Le Fayel, assez rare (pl. III, fig. 9-10), coll. Chevallier; même localité, coll. Bourdot. Valmondois, coll. Bernay.

15. — E. trigonularis, Desh. (p. 722, pl. L, fig. 18-20). **E. M.-E. S.**

R. D. — On le reconnaît aisément à sa forme triangulaire, à sa charnière courte et épaisse, à son bord palléal à peine courbé.

Aj. loc. Parnes, coll. Bourdot; Essômes, coll. de Laubrière; Chaussy, coll. Bernay; Vaudancourt, coll. de Boury.

16. — E. parisiensis, Recluz (p. 718, pl. LII, fig. 17-19). **E. M.**

R. D. — Remarquable par sa forme haute, aplatie, obronde et triangulaire, par ses dents courtes, saillantes et presque semilatérales; le côté antérieur est plus allongé que l'autre, mais il est loin d'atteindre les deux tiers de la longueur, comme l'indique Deshayes. La valve gauche porte, comme l'autre, des dents fortes et voisines du crochet, avec une fossette ligamentaire très peu profonde, presque superficielle. Elle n'est pas excessivement rare à Parnes, où M. Bernay a recueilli un certain nombre d'exemplaires des deux valves. Elle se distingue des jeunes individus de l'*E. pellucida* par sa forme anguleuse du côté postérieur et par sa charnière courte.

Aj. loc. Montainville, coll. Morlet.

17. — E. Bernayi, Desh. (p. 717, pl. L, fig. 1-4). **E. S.**

Obs. — Cette espèce est commune au Guépelle dans une couche de peu d'épaisseur, où les coquilles ont une couleur violette. La figure donnée par Deshayes représente à tort (je l'ai vérifié sur le type) une coquille équilatérale, et la description lui attribue, avec raison, un côté antérieur égal aux trois cinquièmes de la longueur; elle est, en effet, inéquilatérale, et le crochet, pointu, mais petit et peu gonflé, est placé bien en arrière de la ligne médiane. J'ai figuré une valve droite (pl. X, fig. 34-35).

R. D. — On pourrait la confondre avec l'*E. parvula*, qui se trouve aussi au Guépelle; mais elle s'en distingue par son bord palléal presque rectiligne, par une forme subquadrangulaire et non ovale, par ses crochets plus petits, moins gonflés, par ses dents latérales plus étroites, plus écartées, moins courtes.

Aj. loc. Le Guépelle, type figuré (pl. X, fig. 34-35), coll. Bernay; même localité, coll. Bezançon, de Boury et Morlet; Verneuil, coll. Morlet.

18. — E. calyculata, Baudon (p. 716, pl. LII, fig. 37-40). **E. M.**

R. D. — Se distingue par sa forme subquadrangulaire et par la troncature obtuse de son contour anal; elle est bien plus équilatérale que l'*E. parisiensis* et bien moins arrondie que l'*E. obsoleta*, qui a, d'ailleurs, le crochet plus saillant et placé plus en arrière; enfin, elle est subquadrangulaire et non pas triangulaire comme l'*E. pellucida* et elle a, en outre, les dents latérales plus voisines du crochet.

Aj. loc. Fillerval (Oise), coll. Cossmann; Saint-Félix, coll. Baudon; Château-Rouge, coll. Morlet.

19. — E. affinis, Desh. (p. 716, pl. LII, fig. 4-6). **E. I.**

R. D. — Orbiculaire et symétrique quand elle est jeune, cette espèce très variable

s'allonge et devient inéquilatérale quand elle avance en âge ; il est donc difficile d'indiquer par quels caractères elle se distingue de ses congénères ; elle n'a pas le bord palléal aussi courbé que l'indique la figure de l'ouvrage de Deshayes. Elle est plus haute, plus large, un peu moins inéquilatérale que l'*E. longidentata* que l'on rencontre dans les mêmes gisements ; cependant, pour quelques individus d'Aizy, on éprouve un réel embarras quand il s'agit de les attribuer isolément à l'une ou à l'autre de ces espèces ; elle est moins inéquilatérale et plus aplatie que l'*E. Bernayi*.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann ; Hérouval, coll. Chevallier et de Boury.

20. — E. prisca, de Laub., *mss.* Pl. III, fig. 16-18. **E. I. I.**

E. testa tenui, fragili, ovato-oblonga, transversa, subæquilaterali ; latere antico paulo longiore, postico latiore, æqualiter obtuso ; umbonibus proeminentibus, acutis, parum obliquis ; margine cardinali angusto, in utraque valvula unidentato ; dentibus lateralibus in valvula dextra crassiusculis, in sinistra simplicibus, obsoletis ; cicatriculis muscularibus minimis, margine remotis.

Coquille mince, fragile, ovale-oblongue, subéquilatérale, presque symétrique ; côté antérieur un peu plus long que l'autre et très obtus ; côté postérieur un peu plus large et terminé par une courbure demi-circulaire. Crochets pointus, assez proéminents ; surface lisse, étagée par quelques accroissements. Bord cardinal très étroit, présentant, sur chaque valve, une dent cardinale redressée, saillante sur la valve droite, obsolète et un peu oblique dans la gauche ; dents latérales beaucoup plus prononcées dans la valve droite que dans l'autre ; impressions musculaires placées assez haut dans l'intérieur des valves ; il est impossible d'en reconnaître la forme certaine.

Dim. Longueur, 7 mill. ; largeur, 5 mill.

R. D. — Se rapproche surtout de l'*E. affinis*, mais elle est plus large, plus équilatérale et surtout plus triangulaire ; les dents latérales sont, sur la valve droite, beaucoup plus épaisses.

Loc. Châlons-sur-Vesle, type figuré (pl. III, fig. 16-18), coll. de Laubrière.

21. — E. Recluzi, Desh. (p. 715, pl. LI, fig. 17-20). **E. M.**

R. D. — Elle est plus régulièrement elliptique que les précédentes et elle a le bord palléal plus courbé ; je ferai remarquer, d'après un individu que je possède de Parnes, que le bord cardinal est un peu plus échancré que ne l'indique la figure donnée par Deshayes.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière.

22. — E. tenuicula, Desh. (p. 724, pl. L, fig. 28-30 et 42). **E. M.**

Obs. — La valve gauche porte une dent antérieure courte, saillante et triangulaire, une dent postérieure étroite, allongée et écartée, enfin, une très petite dent cardinale.

R. D. — Plus arrondie et bien plus large que l'*E. Recluzi*, elle a les crochets plus saillants et plus gonflés, le bord cardinal profondément échancré ; on la distingue de l'*E. arcta* par une forme plus symétrique.

23. — E. Lamarcki, Recluz (p. 725, pl. LII, fig. 30-32). **E. S.**

R. D. — Elle a quelques rapports avec l'*E. parisiensis;* mais elle est moins inéquilatérale et un peu moins haute; elle a la forme plus triangulaire, plus courte et plus inéquilatérale que l'*E. pellucida,* auquel elle ressemble beaucoup.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. Bernay, Bezançon et Baudon; le Fayel, coll. Chevallier; Verneuil, coll. Morlet; le Ruel, coll. Bernay.

24. — E. radiatula, Desh. (p. 708, pl. LIII, fig. 10-12). **E. M.**

Obs. — La charnière de cette espèce ne permet pas de la classer ailleurs que dans le genre *Erycina;* ses stries rayonnantes, visibles surtout quand le test est usé, ne sont pas une anomalie aussi grande qu'on pourrait le croire; avec un très fort grossissement, on en constate l'existence sur plus d'une espèce d'*Erycina;* ces stries sont seulement ici plus fortement gravées que dans les autres.

R. D. — La coquille est large et haute comme les précédentes, et elle a les crochets très saillants; mais elle est inéquilatérale, le côté antérieur étant plus allongé que le postérieur, qui est marqué d'un pli rayonnant très accentué. Je figure une valve droite de Houdan (pl. III, fig. 12), coll. Morlet.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. Bernay [1].

25. — E. semipecten, *nov. sp.* Pl. III, fig. 14-15. **E. I. I.-E. M.**

E. testa obliqua, inæquilaterali, subtrigona, latere longiore superne declivi, latere postico rotundato, margine palliali late incurvo; umbonibus prominulis parum acutis; carinis anticis quater radiantibus atque imbricatis, marginem denticulantibus; plicis posticis nonnullis obtusissimis; cardine profunde emarginato; dente cardinali porrecto, acuto, dentibus lateralibus elongatis.

Petite coquille lisse, subtriangulaire par la saillie du crochet, un peu oblique dans son ensemble, inéquilatérale; côté antérieur égal aux cinq neuvièmes de la longueur, plus atténué par suite de la déclivité de son bord supérieur; côté postérieur largement arrondi, de même que le bord palléal, auquel il se relie par une courbe régulière. Surface extérieure marquée, sur le dos, de stries d'accroissement peu visibles, portant en avant quatre petites carènes rayonnantes qui forment des gradins aplatis et subimbriqués auxquels correspondent des échancrures du contour inféro-antérieur; à l'arrière, on distingue

[1] J'avais d'abord rapporté à cette espèce une coquille du bruxellien, que m'a autrefois donnée M. Vincent, sous le nom d'*E. orbicularis.* Elle est arrondie, ovale, elle a les crochets peu saillants et presque médians; elle ne se rapproche de l'*E. radiatula* que par ses stries rayonnantes, son pli postérieur et sa charnière épaisse. Je ne crois pas qu'on puisse la confondre avec l'espèce du bassin de Paris et je propose pour elle le nom *E. Vincenti.* Je la figure, d'ailleurs, pour que le lecteur puisse apprécier les différences qui la séparent de l'*E. radiatula* (pl. III, fig. 19-20).

vaguement quelques plis rayonnants très obsolètes, qui ne modifient pas le contour postérieur. Crochets peu pointus, un peu saillants; charnière portant, sur la valve droite, une dent très saillante qui se dresse perpendiculairement au plan de la coquille et en arrière de laquelle la fossette ligamentaire, oblique et très allongée, échancre le bord jusque sous le crochet; dents latérales allongées et inégales; l'antérieure, plus courte, ne commence qu'à une certaine distance du crochet; l'autre, très longue, surmonte la fossette du ligament et s'étend jusqu'à la moitié du contour postérieur. Impressions des muscles peu visibles; les crêtes extérieures se répètent obscurément sur la surface interne.

Dim. Longueur, 4.5 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Cette singulière coquille s'écarte des autres *Erycina* par l'ornementation tout à fait anormale de sa surface; je l'aurais classée dans le genre suivant, si elle n'avait exactement la charnière et la forme des *Erycina*.

Loc. Chaumont, une valve droite (pl. III, fig. 14-15), coll. Chevallier. Chenay, une valve gauche, coll. de Laubrière.

***26. — E. (?) passyana,** Desh. (p. 709, pl. LII, fig. 7-9). **E. I.**

Obs. — Je ne connais pas le type de cette espèce, de sorte que je ne puis me prononcer sur son classement générique. D'après la description, elle aurait une charnière d'*Erycina*, à dents latérales allongées, avec une petite dent cardinale; la figure 7 représente, au contraire, une charnière qui a quelque affinité avec celle des *Kellia*. La forme de cette coquille est cependant inéquilatérale et plus courte en arrière, ce qui n'a jamais lieu dans les *Kellia*; d'autre part, la surface extérieure (fig. 8) porte quelques plis rayonnants très obsolètes, dont le texte ne fait pas mention. En présence de ces caractères hybrides et contradictoires, on ne pourrait se prononcer qu'en étudiant l'unique valve qui a servi de type à Deshayes.

89e genre. KELLIA, Turton, 1822.

Coquille suborbiculaire ou subtrigone, inéquilatérale, ayant le côté antérieur plus court que l'autre; charnière composée de deux dents semilatérales, inégalement distantes du crochet, la dent antérieure étant placée presque sous le crochet et formant un talon saillant qui limite l'échancrure de la fossette ligamentaire; quelquefois il existe une seconde dent cardinale très rapprochée de la dent antérieure; fossette peu allongée, surtout sur la valve droite, et formant sur le

bord cardinal une échancrure arrondie, placée sous le crochet et dont le plan est souvent à peine plus bas que celui de la lame cardinale. Le type est l'espèce vivante *Mya suborbicularis*, Mont., d'après Wood qui, dans son Supplément (*Crag. Moll.*, p. 120), a rectifié l'indication qu'il avait primitivement donnée dans le corps de l'ouvrage.

R. D. — Les caractères qui séparent ce genre des *Erycina* paraissent, au premier abord, si peu tranchés, que plus d'un conchyliologue — et notamment Stoliczka (*loc. cit.*, p. 263) — a réuni les deux genres. D'autres, comme Weinkauff (*Conch. d. Mittelm.*, p. 180), proposent de conserver le nom *Kellia* pour les espèces vivantes, et *Erycina* pour les espèces fossiles. Cette conclusion n'est qu'à moitié exacte : on a vu, à propos du genre *Erycina*, que la diagnose de Lamarck ne doit être appliquée qu'à des espèces fossiles ; mais la réciproque est loin d'être vraie, car il existe, dans le bassin de Paris, un certain nombre d'espèces qui sont à peu près identiques au *Kellia suborbicularis* et au *K. Geoffroyi*. Les différences qui existent dans la charnière de ces espèces, quand on les compare à l'*E. pellucida*, me paraissent suffisantes pour motiver la séparation du genre *Kellia;* en effet, elles ont des dents semilatérales, et non des dents latérales ; la dent cardinale, quand il y en a une, n'a pas la forme globuleuse et saillante de celle des *Erycina;* enfin, la fossette ligamentaire est plus arrondie, moins profonde et ne se creuse pas autant en pointe triangulaire sous le crochet. La forme générale de la coquille peut elle-même servir, à première vue, à distinguer les deux genres : les *Erycina* sont orbiculaires et, quand elles ne sont pas équilatérales, c'est le côté antérieur qui est le plus long ; au contraire, les *Kellia* sont plutôt subtriangulaires ou obrondes et le côté antérieur est généralement le plus court. J'ai subdivisé ce genre en cinq sections.

1re *section.* KELLIA, *sensu stricto.*

Forme triangulaire ; charnière munie d'une dent cardinale rudimentaire ; surface unie ; c'est à cette forme que se rapporte le *K. Geoffroyi* vivant dans la Méditerranée.

1. — K. subtriangularis [Desh.] (p. 706, pl. L, fig. 34-37). **E. S.**

Obs. — Équilatérale, ayant le bord palléal à peu près rectiligne et la surface brillante, cette espèce a bien la charnière des *Kellia*, avec une dent cardinale rudimentaire sur la valve gauche et, au delà des dents semilatérales, deux sillons longitudinaux qui se prolongent jusqu'aux extrémités du bord supérieur. Il y a peu d'espèces où les dents antérieures soient aussi rapprochées ; sur la valve droite, elles sont presque parallèles, l'antérieure perpendiculaire au bord ; il y a plus de divergence sur la valve gauche, mais elles sont moins écartées que dans les autres espèces du même groupe.

Aj. loc. Verneuil, coll. Morlet ; le Fayel, coll. Chevallier.

2. — K. solidula [Desh.] (p. 707, pl. L, fig. 31-33). **E. S.**

Obs. — La surface extérieure porte souvent, vers le bord palléal, quelques plis onduleux très obsolètes.

R. D. — Triangulaire comme la précédente, cette espèce est beaucoup plus haute et a, en général, les crochets placés plus en avant; sur la valve droite, les dents sont plus écartées, et sur la valve gauche, la dent cardinale est bien plus saillante, tandis que la dent semilatérale antérieure est presque confondue avec la saillie du bord supérieur; enfin, les sillons marginaux sont moins allongés, moins profonds. J'ai figuré, du Guépelle, la valve gauche qui n'est point dessinée dans l'ouvrage de Deshayes (pl. III, fig. 23), coll. de Boury.

Aj. loc. Le Fayel, coll. de Boury et Bernay.

3. — **K. signata** [Desh.] (p. 708, pl. LII, fig. 20-22). **E. M.**

Obs. — La figure 21 de l'ouvrage de Deshayes ne représente pas la petite dent cardinale rudimentaire dont il est fait mention dans la description; je ne la vois pas, d'ailleurs, sur les individus de Chaumont et d'Ully-Saint-Georges, que je rapporte à cette espèce, quoiqu'ils n'aient pas absolument la forme dessinée à la figure 21; ils paraissent moins tronqués en arrière, plus triangulaires et répondent mieux à la description, quoiqu'ils portent, à l'intérieur, des stries rayonnantes. Il en résulte que la forme d'après laquelle j'ai établi les rapports et différences est intermédiaire entre la description et la figure données par Deshayes pour l'*E. signata;* aussi il m'a paru nécessaire de reproduire la valve droite (pl. III, fig. 27).

R. D. — Elle est encore plus haute et plus convexe que le *K. solidula,* moins équilatérale et plus convexe que le *K. æquilateralis.*

Aj. loc. Parnes, valve figurée (pl. III, fig. 27), coll. Bernay.

4. — **K. æquilateralis,** *nov. sp.* Pl. IV, fig. 1-3. **E. S.**

K. testa nitida, tenui, æquilaterali, trigona; umbonibus haud prominulis; margine palliali paululum convexo; cardine angusto, dente cardinali vix perspicuo, dentibus semilateralibus remotis; impressione pallii margini proxima.

Coquille mince, fragile, presque équilatérale et régulièrement triangulaire, les crochets peu saillants étant placés peu en avant de la ligne médiane et les extrémités étant également arrondies; bord palléal un peu convexe; surface extérieure brillante, marquée de stries d'accroissement fines et irrégulières. Charnière composée : 1° sur la valve gauche, d'un rudiment de dent cardinale, d'une toute petite dent semilatérale antérieure et d'une longue dent postérieure presque confondue avec le bord; 2° sur la valve droite, de deux dents, dont l'antérieure, perpendiculaire au bord, est placée sous le crochet, tandis que l'autre, mince et courbée en forme de massue, s'écarte obliquement vers le côté postérieur et se termine par un bouton sail-

lant. Impressions des muscles arrondies et placées extrêmement haut à l'intérieur des valves; ligne palléale très rapprochée du bord.

Dim. Longueur, 6.5 mill.; largeur, 6.5 mill.

R. D. — Je ne me suis décidé à séparer cette espèce qu'en constatant l'impossibilité de la rapporter à aucune des précédentes : elle est plus équilatérale que le *K. solidula,* bien plus haute que le *K. subtriangularis;* elle a le bord palléal plus courbé que ces deux espèces; enfin sa charnière est bien différente, plus ouverte que celle du *K. subtriangularis,* dénuée de la dent saillante du *K. solidula,* et ayant la dent semilatérale de la valve droite placée directement sous le crochet; enfin elle est plus aplatie et plus équilatérale que le *K. signata.*

Loc. Le Ruel, peu commune; types figurés (pl. IV, fig. 1-2), coll. Cossmann; fig. 3), coll. de Boury; Crênes, coll. Morlet.

5. — K. Laubrierei, *nov. sp.* Pl. III, fig. 35-36. **E. I.**

K. testa lævigata, convexa, ovato-trigona, obliqua, inæquilaterali, antice attenuata, postice late rotundata; umbone-obtuso, parum prominulo, antice producto, margine palliali parum incurvato, incrassato; cardine mediocriter emarginato, dente cardinali obtusiusculo, dentibus semilateralibus brevibus; cicatriculis rotundatis, alte impressis.

Coquille convexe, ovale, un peu triangulaire, inéquilatérale, oblique; côté antérieur un peu plus grand que le tiers de la longueur, ovale et plus atténué que le côté postérieur, qui est assez largement arrondi, sans être anguleux ni tronqué; crochet petit, peu saillant, obtus, incliné en avant; bord palléal peu courbé, épaissi, à l'intérieur de la valve, par un rebord qui va se joindre au bord cardinal. Surface extérieure lisse, brillante, marquée de stries irrégulières d'accroissement; charnière portant, sur la valve gauche, la seule qui soit connue, trois dents : l'antérieure semilatérale, courte, oblique, saillante et pointue; la médiane obtuse et se confondant avec la lame cardinale; la postérieure semilatérale, peu allongée, semblable à une nymphe, limitant une fossette ligamentaire à peine creusée et très étroite; de part et d'autre de ces dents, le bord supérieur est divisé par un sillon superficiel qui fait le tour de la valve. Impressions musculaires arrondies, placées très haut; surface intérieure rayonnée.

Dim. Longueur, 6.5 mill.; largeur, 5.5 mill.

R. D. — Plus convexe que le *K. solidula,* plus arrondie que le *K. subtriangularis,* elle se distingue du *K. signata* par sa forme plus orbiculaire et par ses stries moins marquées à l'intérieur du test.

Loc. Liancourt, une valve (pl. III, fig. 35-36), coll. de Laubrière.

6. — K. Chevallieri, *nov. sp.* Pl. III, fig. 39-40. **E. S.**

K. testa complanata, lucida, tenui, ovato-transversa, obliqua, inæquilaterali;

umbone parum prominulo; cardine minutissimo, tridentato; dentibus anterioribus proximis; dente postico elongato, angusto.

Petite coquille déprimée, mince, ovale, allongée dans le sens transversal, oblique et inéquilatérale, plus courte du côté antérieur, qui n'occupe que le tiers de la longueur, subtronquée du côté postérieur; crochet peu proéminent, formant un petit bouton obtus, incliné en avant. Surface extérieure lisse, polie, très brillante, un peu anguleuse vers la région anale. Charnière extrêmement étroite, munie, sur la valve gauche, la seule qui soit connue, de trois dents : les deux antérieures très rapprochées, presque parallèles, pointues et saillantes, quoique très petites; la postérieure allongée contre le bord supérieur; fossette ligamentaire à peu près nulle. Impressions des muscles peu visibles.

Dim. Longueur, 5.5 mill.; largeur, 4.5 mill.

R D. — Il est impossible de rapporter cette espèce à aucune des précédentes; elle a une forme cyrénoïde tout à fait particulière; sa charnière la rapproche du groupe des *Pythina;* mais elle ne porte pas de trace de plis rayonnants; ses dents sont d'ailleurs très peu développées et sa fossette est presque nulle.

Loc. Le Fayel, une valve (pl. III, fig. 39-40), coll. Chevallier.

7. — K. elliptica, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 11-12. **E. M.**

K. testa ovato-transversa, mediocriter convexa, antice ac postice rotundata; umbone fere mediano, parum prominulo; intus et extus nitida, obsoletissime radiata; cardine angusto, emarginato; in valvula sinistra dente anteriore transverso, bilobato; dente semilaterali postico elongato, recto.

Petite coquille ovale, transverse, médiocrement convexe, arrondie sur le bord palléal et à ses extrémités, ayant le côté antérieur un peu plus atténué que l'autre et les crochets peu proéminents, placés à peu près au milieu de la longueur, formant une petite saillie obtuse sur le bord supérieur qui est régulièrement arqué. Surface extérieure brillante, obscurément marquée de très fins rayons, qu'il faut presque deviner, même à la loupe. Charnière très étroite comportant, sur la valve gauche, une forte dent transverse bilobée en avant de l'échancrure cardinale; les deux lobes sont divergents; en arrière de la fossette, s'étend une dent semilatérale, peu saillante, droite et allongée. Surface interne vaguement rayonnée; impressions musculaires grandes et allongées.

Dim. Longueur, 4.5 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — La forme équilatérale et ovale de cette espèce lui fait une place à part dans le groupe des *Kellia;* elle a l'aspect d'une *Erycina,* mais elle n'en a pas la charnière; elle n'a pas les plis externes qui caractérisent les espèces du groupe

suivant et, en particulier, le *K. pauciplicata*, avec lequel on pourrait la confondre, quoiqu'elle soit plus ovale et plus équilatérale.

Loc. Les Boves, une valve gauche (pl. IV, fig. 11-12), coll. Chevallier; Parnes, deux valves gauches, coll. Bernay.

2e *section*. Pythina, Hinds, 1844.

Coquille subtrigone, ornée de sillons divariqués et rayonnants; charnière composée, sur la valve droite, de deux dents et, sur la valve gauche, de trois dents; les dents postérieures sont semilatérales et très voisines du crochet; le bord cardinal est, entre elles, très fortement échancré pour l'insertion du ligament. Type : *P. Deshayesi*, Hinds.

R. D. — Conformément à l'opinion de M. Tryon, et contrairement à celle de Stoliczka, je ne fais des *Pythina* qu'une simple section du genre *Kellia*, dont le nom est, d'ailleurs, antérieur : le *K. solidula* a une charnière à peu près identique à celle du *P. ovoides* et quelques traces de plis rayonnants qui marquent la transition d'un groupe à l'autre.

8. — K. eocænica [de Rainc.]. Pl. III, fig. 24-26. **E. S.**

(*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 1884, 3e série, t. XII, p. 341, pl. XII, fig. 1.)

Coquille subtrigone, plus courte en avant qu'en arrière, arrondie et également atténuée à ses extrémités; bord palléal presque rectiligne; crochets peu saillants, obtus, placés aux trois huitièmes de la longueur, du côté antérieur. Surface ornée : 1° de très fines ponctuations, qu'on n'aperçoit qu'avec un fort grossissement; 2° de six à huit larges sillons bifurqués, divariqués et rayonnant vers les extrémités, sans atteindre le sommet et sans s'étendre sur le milieu de la surface dorsale. Charnière composée : 1° sur la valve droite, de deux dents semilatérales très rapprochées, l'antérieure presque sous le crochet, la postérieure obliquement inclinée et plus allongée; entre elles, s'échancre une large fossette ligamentaire; 2° sur la valve gauche, de trois dents, la médiane tuberculeuse et courte, l'antérieure oblique et assez courte, séparée de l'autre par une petite fossette triangulaire, la postérieure écartée, allongée, semilatérale, séparée de la médiane par l'échancrure ligamentaire. Impressions musculaires arrondies, placées très haut; impression du manteau écartée du bord, non frangée, comme l'indique à tort la figure du *Bulletin de la Société géologique de France.*

Dim. Longueur, 7.5 mill.; largeur, 5.5 mill.; ces proportions diffèrent un peu de celles indiquées par l'auteur (8 sur 5); la figure qu'il en donne est inexacte et représente une coquille trop haute.

R. D. — Très voisine de l'espèce vivante, celle-ci ne s'en distingue que par sa forme moins inéquilatérale et par son côté antérieur plus atténué.

Loc. Le Ruel, toutes les collections; types figurés (pl. III, fig. 24-26), coll. Cossmann.

9. — K. ovoides, *nov. sp.* Pl. III, fig. 21-22. **E. S.**

K. testa grandi, ovata, inæquilaterali, antice paulo angustiore et attenuata, postice rotundata; margine palliali incurvato; umbonibus obtusis antice declinatis; extus lævigata et plicis obtusis radiatim ad marginem notata; cardine angusto; dentibus cardinalibus antice duobus, in valvula sinistra, dente posteriore elongato et triangulari; fossula minima emarginata; cicatricula postica magna, antica circulari et parva.

Belle coquille, assez épaisse, grande pour le genre auquel elle appartient; ovoïde et convexe, inéquilatérale, plus courte et un peu plus atténuée du côté antérieur; côté postérieur largement arrondi; bord palléal curviligne et cependant peu convexe; crochet obtus et arrondi, placé au tiers de la longueur du côté antérieur. Surface extérieure lisse, brillante, marquée de stries irrégulières d'accroissement et de larges plis obsolètes, rayonnants, visibles surtout du côté postérieur et vers la région palléale, dont ils festonnent le contour; ces plis se répètent vaguement à l'intérieur de la coquille et correspondent à des rayons tracés sur la surface interne du test. Charnière composée, sur la valve gauche, la seule connue, de trois dents, les deux antérieures voisines et divergentes comme les branches d'un Λ, la postérieure semilatérale, triangulaire, saillante, parallèle au bord et séparée des deux autres par une petite fossette située au fond d'une large échancrure de la lame cardinale. Impressions musculaires inégales, l'antérieure petite et circulaire, la postérieure large, allongée et irrégulière; ligne palléale écartée du bord.

Dim. Longueur, 14.5 mill.; largeur, 11.5 mill.

R. D. — Plus large et plus ovale que la précédente, cette espèce s'en distingue encore par sa surface lisse, par ses plis plus nombreux, persistant davantage sur le milieu du dos, par ses rayons internes et par ses dents cardinales plus divergentes.

Loc. Valmondois, trois valves gauches (pl. III, fig. 21-22), coll. Bernay; le Fayel, coll. Bourdot.

10. — K. pauciplicata [Desh.] (p. 706, pl. L, fig. 26-27). **E. M.**

R. D. — Un peu plus triangulaire et plus convexe que le *K. ovoides,* cette espèce s'en distingue par ses plis effacés et à peine marqués; sa surface est même souvent tout à fait unie. En outre, la charnière de la valve gauche, que j'ai dessinée (pl. XI, fig. 28), montre deux dents antérieures extrêmement petites, à peine visibles, tandis qu'elles sont bien développées dans l'espèce précédente; la valve droite a aussi une charnière moins saillante que ne l'est ordinairement celle des *Pythina.* Le *K. pauciplicata* se rapprocherait donc plutôt des *Kellia* du premier groupe; mais

elle est plus triangulaire que le *K. Laubrierei*, moins haute que le *K. signata*, plus convexe que les trois espèces des sables moyens et elle a les dents de la valve droite plus écartées.

Aj. loc. Chaumont, coll. Chevallier ; Chaussy, coll. Bernay ; Parnes, type figuré (pl. XI, fig. 28).

11. — K. laticosta, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 6-7. **E. M.**

K. testa minuta, tenuissima, parum convexa, fere symmetrica, rotundata, nonnullis sulcis radiantibus et remotis late undulata; cardine angustissimo, mediocriter emarginato.

Petite coquille très mince, transparente, médiocrement convexe, obronde, presque équilatérale et symétrique, ayant cependant le bord supérieur un peu moins relevé en avant qu'en arrière du crochet ; celui-ci est obtus, à peine proéminent et placé à peu près au milieu de la longueur. Le principal caractère réside dans l'existence d'un petit nombre de larges plis ou sillons rayonnants, séparés par des côtes arrondies et obsolètes ; cette ornementation se répète à l'intérieur sous la forme d'ondulations régulières. Charnière excessivement étroite, comportant, sur la valve gauche, la seule qui me soit connue, deux très petites dents semilatérales, inégales et inéquidistantes, séparées par une échancrure peu développée. Je ne puis, à cause du peu d'épaisseur du test, distinguer les impressions.

Dim. Longueur, 2.75 mill.; largeur, 2.25 mill.

R. D. — Par ses larges plis, cette espèce me paraît devoir être placée dans le groupe des *Pythina*, quoiqu'elle ait plutôt la forme des espèces du groupe suivant ; je ne connais malheureusement pas la valve gauche, et le nombre des dents sur cette valve permettrait seul de trancher cette question douteuse.

Loc. Parnes, une valve (pl. IV, fig. 6-7), coll. Chevallier.

3e *section*. Divarikellia, *nov. sect.*

J'ai séparé dans cette section les *Kellia* obliques, orbiculaires, convexes, dont la surface interne porte des plis rayonnants plus ou moins visibles, tandis que la surface externe est parfaitement lisse et brillante ; charnière courte et peu développée, bien échancrée, dénuée de dents cardinales. Type : *K. nitida*, Caillat.

12. — K. essomiensis, *nov. sp.* Pl. III, fig. 32-34. **E. M.**

K. testa minutissima, tenui, translucida, orbiculari, obliqua, inæquilaterali; cardine emarginato, bidentato; costulis internis regularibus, radiantibus, marginem crenulantibus.

Jolie petite coquille pectinoïde, très mince et transparente, médiocrement convexe, orbiculaire, oblique, un peu plus allongée dans le

sens transversal que dans le sens de la hauteur, ayant le côté antérieur un peu plus court et plus atténué que l'autre; charnière étroite, bien échancrée, munie de deux dents semilatérales, presque confondues avec le bord; crochet pointu, à peine saillant. Surface externe, lisse et brillante; surface interne ornée de vingt-cinq à trente côtes rayonnantes, régulières, partant du crochet pour aboutir au bord palléal sur lequel elles découpent d'élégants festons.

Dim. Longueur, 2.25 mill.; largeur, 2 mill.

R. D. — Elle est très voisine du *K. nitida* et, si je n'en avais vu qu'une valve, je l'aurais rapportée à cette espèce, à titre de variété locale; cependant, elle est plus transverse, plus oblique, ses côtes sont moins nombreuses, mieux marquées, et elle a le bord palléal festonné, ce qui n'a pas lieu dans le *K. nitida;* enfin, l'échancrure de sa charnière est plus largement ouverte. Elle est moins oblique et moins aplatie que le *K. obliqua,* et elle a des plis plus réguliers et plus serrés.

Loc. Essômes, types figurés (pl. III, fig. 32-34), coll. de Laubrière.

13. — K. nitida [Caillat] (p. 705, pl. L, fig. 5-7). **E. I.-E. M.**

Obs. — Cette espèce est désignée sous le nom de *E. nitidula* dans la légende des planches et le renvoi aux figures indiqué dans le texte est manifestement erroné; c'est aux figures 5 à 7 de la planche L qu'il faut se rapporter.

R. D. — On la reconnaît à sa forme haute, subtriangulaire, quoique arrondie, à ses côtes internes nombreuses, serrées, peu visibles. Je rapporte à cette espèce une très petite valve de Saint-Étienne, près Pierrefonds, qui en a tous les caractères.

Aj. loc. Saint-Étienne (éocène inférieur), coll. Cossmann; Hérouval, coll. Bourdot. Chaussy, coll. Bernay; Saint-Félix, coll. Baudon.

14. — K. obliqua [Caillat] (p. 705, pl. L, fig. 8-11). **E. M.**

Obs. — Cette espèce est désignée sous le nom d'*E. pectinula* dans la légende des planches et le renvoi aux figures indiqué dans le texte est manifestement erroné; je rectifie ci-dessus cette erreur.

R. D. — On la distingue de la précédente par sa forme plus transverse, plus orbiculaire, plus oblique, plus inéquilatérale, et par ses côtes plus écartées.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay; Vaudancourt, coll. de Boury et Baudon; Essômes, coll. de Laubrière; Chaumont, coll. Chevallier. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

15. — K. Caillati [Desh.] (p. 704, pl. LI, fig. 13-16). **E. M.**

Obs. — Charnière composée de deux dents semilatérales, très inégales, inéquidistantes, très petites sur la valve gauche, plus développées sur la valve droite. Forme particulièrement oblique, rappelant celle des *Montacuta*. Surface interne rayonnée par des stries excessivement fines et serrées.

R. D. — Plus ovale, plus large, plus haute et moins inéquilatérale que la précédente, elle s'en distingue aussi par l'aspect rayonné de sa surface interne.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay; Parnes, coll. Chevallier; Houdan, coll. Morle et Cossmann.

16. — K. breviuscula [Desh.] (p. 727, pl. L, fig. 21-24). **E. M.**

Syn. *Erycina modiolina*, Desh., p. 727, pl. LII, fig. 23-26.

R. D. — Cette coquille est la plus oblique de toutes les *Kellia;* la charnière y est réduite à l'état rudimentaire; sur la valve gauche, que Deshayes a figurée comme une espèce distincte, on distingue à peine deux petites dents confondues avec le bord cardinal; l'échancrure ligamentaire a exactement l'amplitude de l'angle formé par les deux parties de ce bord. Je ne vois pas de différences entre cette espèce et l'*E. modiolina,* qui en est seulement la valve opposée.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay.

4e *section.* Planikellia, *nov. sect.*

Je classe dans ce groupe les *Kellia* aplaties, orbiculaires, généralement ornées, à l'extérieur, de stries rayonnantes, quelquefois lisses, dont la charnière épaisse est à peine échancrée, la fossette ligamentaire comprise entre les deux dents semilatérales étant située sur le même plan que le bord cardinal. Type : *Erycina radiolata*, Lamk.

17. — K. radiolata [Lamk.] (p. 709). **E. M.**

Obs. — Les rayons ne commencent souvent à apparaître que quand la coquille est adulte, les crochets restant lisses. Charnière extrêmement étroite, composée de deux dents inégales, très divergentes, s'élevant sur une lame cardinale sans échancrure; la fossette forme seulement, entre les dents, une dépression un peu plus profonde que les sillons marginaux situés au delà de ces dents. J'ai figuré les détails de cette charnière, imparfaitement rendue dans le premier ouvrage de Deshayes (pl. III, fig. 43-44).

Aj. loc. Chaussy, toutes les collections; Vaudancourt, coll. de Boury.

18. — K. texta, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 8-10. **E. I.-E. S.**

K. testa depressa, obliqua, transversa, inæquilaterali, umbonibus acutis, antice productis, utrinque subangulatis; margine palliali fere recto; radiis tenuissimis striisque incrementi regularibus ac densis, extus decussata; cardine bidentato, in valvula sinistra parum emarginato, in valvula dextra fossula superficiali notato; cicatriculis alte impressis, linea palliali margine valde proxima.

Jolie coquille aplatie, allongée dans le sens transversal, oblique et souvent inéquilatérale; côté antérieur régulièrement ovale, à peine égal aux deux septièmes de la longueur sur certains individus, tandis que, sur d'autres, il dépasse les trois huitièmes; côté postérieur obli-

quement déclive en arrière des crochets et plus atténué que l'autre; crochets petits, pointus, un peu saillants sur le bord supérieur, dirigés du côté antérieur et limités par deux angles obtus qui s'effacent rapidement; bord palléal à peu près rectiligne. Surface extérieure ornée d'un grand nombre de stries rayonnantes, finement gravées dans le test, et de stries d'accroissement très serrées qui dominent vers les crochets, tandis que les rayons s'accentuent, surtout vers les bords; le milieu de la surface est élégamment treillissé ou poncticulé par cet entrecroisement. Charnière composée de deux dents très voisines du sommet, courtes, épaisses, séparées par une fossette à peine échancrée sur la valve gauche, et superficielle sur la valve droite; bord cardinal assez large; sillons longitudinaux de chaque côté des dents. Impressions des muscles placées haut; impression palléale voisine du bord; surface interne obscurément rayonnée.

Dim. Longueur : { 7 mill.; 8.5 — ; largeur : { 5 mill. 6.25 —

R. D. — Plus oblique et plus inéquilatérale que le *K. radiolata*, cette espèce a des rayons plus fins, plus serrés et entrecroisés de stries plus régulières.

Loc. Hérouval, type figuré (pl. IV, fig. 10), coll. Baudon; même localité, variété moins oblique (fig. 8-9), coll. Chevallier, coll. de Boury. Le Fayel (?), coll. Chevallier. Cette espèce n'est pas connue dans le calcaire grossier.

19. — K. orbicularis [Desh.] (p. 710). **E. M.**

Obs. — La surface extérieure de cette espèce porte de fins rayons burinés dans le test, qui se répètent obscurément à l'intérieur. La charnière porte : 1° sur la valve droite, une petite dent tuberculeuse sous le crochet et une dent semilatérale allongée, aplatie sur le bord, séparée de la précédente par une fossette triangulaire et superficielle; 2° sur la valve gauche, une dent cardinale peu saillante, en avant de laquelle le bord cardinal porte un petit renflement dentiforme, et en arrière une crête oblique et saillante formant la dent postérieure et semilatérale; la lame cardinale est à peine échancrée. J'ai reproduit cette charnière (pl. III, fig. 37-38).

Aj. loc. Vaudancourt, coll. Bezançon et de Boury ; Chaussy, coll. Bezançon et Bernay; Essômes, coll. de Laubrière; Fontenai, coll. Bezançon.

20. — K. undulata [Lamk.] Pl. XII, fig. 4-5. **E. M.**

Syn. *Erycina undulata*, Lamk., 1806, *Ann. du Mus.*, VII, p. 52, pl. XIX, fig. 6.
— *crassidens*, Desh., 1858, p. 715, pl. LIII, fig. 4-6.
— *diversa*, Desh., p. 718, pl. LIII, fig. 7-9.

Obs. — Espèce de Lamarck omise par Deshayes, et de laquelle il a fait deux espèces distinctes. Elle est remarquable par l'épaisseur et

la largeur de sa lame cardinale, qui ne présente pas d'échancrure; les dents y sont posées l'une sous le crochet, l'autre en arrière et obliquement. La forme de la coquille est variable, plus ou moins arrondie : c'est ce qui me décide à réunir l'*Erycina diversa* à l'*E. crassidens ;* enfin Deshayes n'a pas mentionné les faibles plis onduleux, plus ou moins persistants suivant les individus, qui ornent la surface extérieure et qui festonnent même le bord palléal, de la même manière que ceux du *K. ovoides*. Les impressions des muscles sont grandes, rondes et placées très haut à l'intérieur des valves.

R. D. — J'avais d'abord pensé, en raison de ces plis, que cette espèce devait être réunie au *K. pauciplicata*, mais cette dernière est bien plus triangulaire, plus globuleuse et plus inéquilatérale que le *K. crassidens*, et sa charnière la place dans un autre groupe. D'autre part, on ne peut confondre le *K. crassidens* avec l'espèce précédente, qui est plus oblique, plus ronde et qui a des rayons gravés sur le test, au lieu de plissements onduleux.

Aj. loc. Fercourt, une valve droite (pl. IV, fig. 4-5), coll. Goossens, coll. Cossmann; Essômes, coll. de Laubrière.

21. — K. Baudoni [Desh.] (p. 710, pl. LI, fig. 21-23). **E. M.**

Syn. *Erycina bracteola*, Desh., p. 717, pl. LI, fig. 28-30.

Obs. — Je réunis à cette espèce, comme une simple variété, l'*Erycina bracteola*, qui n'en diffère que par ses dents un peu plus allongées. Arrondie, lisse et aplatie, cette espèce a le côté antérieur un peu plus court et plus atténué que l'autre; on distingue, à l'intérieur des valves, la trace très obsolète de stries rayonnantes excessivement fines. La lame cardinale n'est pas échancrée et la fossette ligamentaire y occupe une position tout à fait superficielle; cette espèce appartient donc au groupe *Planikellia*, bien que sa surface soit lisse et brillante.

Aj. loc. Parnes (type et var. *bracteola*), coll. Chevallier; Vaudancourt, coll. de Boury et Baudon; Chaussy, coll. Bernay.

22. — K. symmetrica [Desh.] (p. 714, pl. LI, fig. 35-36). **E. M.**

R. D. — Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété de la précédente ; elle ne s'en distingue, en effet, que par sa forme plus allongée, moins arrondie sur le bord palléal, qui est rectiligne; elle est, d'ailleurs, moins symétrique que le *K. Baudoni* et a les crochets placés plus en avant.

Aj. loc. Fontenai, coll. Bezançon; Chaussy, coll. Bernay.

5e *section*. Anomalokellia, *nov. sect.*

Je classe dans ce groupe une espèce des sables de Bracheux, que j'ai autrefois décrite sous le nom d'*Erycina catalaunensis*. Si elle a la forme des *Kellia* proprement dites, elle a, sur la valve gauche, deux

dents cardinales divergentes plus développées et une fossette ligamentaire presque nulle; l'absence de fossette et de plis divergents ne permet pas de la placer dans le groupe des *Pythina;* enfin, elle a la lame cardinale plate et large des *Planikellia*, mais elle s'en distingue par les trois dents de sa valve gauche, ainsi que par sa forme générale : elle forme donc un groupe distinct des autres sections.

23. — K. catalaunensis [Cossmann]. Pl. III, fig. 29-31. **E. I. I.**

Journ. de Conchyl., avril 1883, p. 159, pl. VI, fig. 5.

Erycina catalaunensis, Cossmann.

Coquille variable, mince, fragile, subtriangulaire, plus ou moins allongée dans le sens transversal, presque équilatérale, ayant le côté antérieur un peu plus court et aussi arrondi que l'autre, le bord palléal très peu courbé et les crochets légèrement inclinés en avant. Charnière composée : 1° sur la valve gauche, de deux petites dents cardinales divergentes, d'une fossette courbe à peine échancrée et d'une dent latérale postérieure assez écartée, se terminant par une pointe triangulaire ; 2° sur la valve droite, d'une petite dent cardinale pénétrant dans la fossette située entre les deux dents de l'autre valve, et d'une dent latérale à l'extrémité d'un sillon cardinal qui surmonte la fossette ligamentaire. Impression palléale assez écartée du bord.

Dim. Longueur, 5 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Moins triangulaire et plus équilatérale que le *K. solidula*, elle se distingue du *K. signata* par sa forme plus ovale, par sa charnière presque dénuée de fossette et munie d'une petite dent cardinale.

Loc. Châlons-sur-Vesle, quatre valves (pl. III, fig. 29-31), coll. Cossmann; Chenay, trois valves, coll. de Laubrière.

90e genre. LAUBRIEREIA, *nov. gen.*

L. testa minuta, ovata, inæquilaterali, latere postico brevissimo; umbonibus obtusis; cardine profunde emarginato; dente antico sub apicem; dentibus lateralibus haud perspicuis.

Petite coquille ovale, inéquilatérale, ayant le côté postérieur très court, les extrémités arrondies, le crochet sans saillie; bord cardinal profondément échancré, en arrière d'une dent cardinale, peu distincte du bord antérieur, fossette ligamentaire étroite et oblique; dents latérales invisibles, remplacées par un épaississement du bord supérieur. Type : *Erycina emarginata*, Desh.

R. D. — J'ai d'abord rapporté cette coquille au genre *Bornia*, Phil.; mais elle n'a pas la même charnière et, si la dent cardinale antérieure ressemble à celle du

B. corbuloides, il n'existe pas, en arrière de la fossette, la seconde dent qui caractérise le genre de Philippi. D'autre part, malgré l'affinité de forme que cette coquille présente avec quelques *Erycina* très inéquilatérales, il ne me paraît pas possible de classer dans les *Erycina* des valves dénuées de dents latérales. J'ai donc formé cette nouvelle coupe générique, dédiée à M. de Laubrière, et représentée dans l'éocène par quatre espèces, dont trois sont nouvelles. Ces lignes étaient écrites lorsque M. le Dr Fischer me fit remarquer qu'il existait, sous le nom *Neæromya*, Gabb (*Proc. Acad. nat. Sc.*, Philadelphie, 1872, p. 274, pl. X, fig. 4), un genre créé pour une petite coquille tertiaire extrêmement voisine de la nôtre. La forme est identique, mais la charnière comporte deux dents latérales qui n'existent jamais dans les *Laubriereia* ; en outre, l'échancrure cardinale ne paraît pas y être aussi développée. Je conserve donc le genre *Laubriereia* et je suis d'avis que le genre *Neæromya* doit être classé dans les *Erycinidæ* et non dans les *Anatinidæ*, comme l'a proposé Gabb, bien à tort. Peut-être cette coquille est elle-même simplement une *Erycina*.

1. — **L. emarginata** [Desh.] (p. 712, pl. LIII, fig. 13-15). **E. M.**

Obs. — Deshayes ne connaissait qu'une valve gauche de cette espèce rare, et il pensait que, comme cela a lieu pour quelques *Erycina*, la valve droite devait avoir une charnière mieux développée. Mais, pas plus que l'autre, cette valve ne porte trace de dents latérales ; la dent cardinale y est seulement un peu plus distincte du bord, comme dans le genre *Scintilla*.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, une valve droite (pl. IV, fig. 13), coll. Bezançon ; Damery, Essômes, coll. de Laubrière.

2. — **L. cycloides,** *nov. sp.* Pl. III, fig. 41-42. **E. S.**

L. testa lucida, substriata, ovata, inæquilaterali, margine superiore utrinque declivi, lateribus rotundatis, margine palliati incurvato; umbonibus haud prominulis; cardine angusto, sub apicem emarginato; dente anteriore acuto; cicatriculis brevibus, ovalibus.

Petite coquille ovale, arrondie dans son ensemble, quoique la déclivité du bord supérieur, de part et d'autre du crochet, lui donne un peu l'aspect triangulaire; forme inéquilatérale, le côté antérieur étant égal aux quatre neuvièmes de la longueur totale; bord palléal très convexe, surtout au milieu ; extrémités arrondies et à peu près égales. Surface extérieure brillante, marquée de stries irrégulières d'accroissement; crochets déprimés, sans saillie. Charnière composée, sur la valve gauche, la seule que je connaisse, d'une dent cardinale aiguë et rattachée au bord antérieur, d'une fossette triangulaire et courte, entaillée sous le crochet et en arrière de laquelle le bord cardinal fait une légère saillie ; il est impossible de distinguer la moindre trace de dents latérales, le bord épaissi sur toute sa longueur n'est même pas plus calleux aux abords de la fossette que sur le reste de

son contour. Impressions des muscles petites et ovales, placées très haut ; impression palléale voisine du bord.

Dim. Longueur : { 4.5 mill.; / 7 — } largeur : { 3.5 mill., type. / 5.5 — individu de Nanteuil. }

R. D. — Beaucoup plus courte, plus large et plus arrondie que la précédente, cette espèce est aussi moins inéquilatérale, moins convexe, et elle a les crochets moins gonflés. J'y rapporte, avec doute, un individu de Nanteuil, qui a la charnière un peu détériorée et le bord palléal peu courbé ; il ne me paraît pas assez caractérisé pour servir de type à une espèce distincte.

Loc. Chéry-Chartreuve, deux valves gauches (pl. III, fig. 41-42), coll. de Laubrière ; Nanteuil-le-Haudouin, un individu douteux, coll. Bezançon.

3. — L. cultellus, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 14-15. **E. M.**

L. testa nitida, tenui, minutissima, angusta, elongata, valde inæquilaterali, latere postico paululum attenuato, marginibus superne ac inferne parallelis, umbonibus parum prominulis ; cardine late emarginato ; dente acuto.

Petite coquille mince, diaphane, brillante, étroite, allongée dans le sens transversal et très inéquilatérale ; côté postérieur égal au quart de la longueur, un peu plus atténué que le côté antérieur ; bord supérieur parallèle, en avant des crochets, au bord palléal qui est presque rectiligne ; crochets peu saillants, écrasés sur la charnière. Bord cardinal très largement et profondément échancré sous le crochet ; en avant de cette échancrure, se dresse une dent aiguë, bien détachée et semblable à celle d'une *Scintilla ;* absence de dents latérales. Impressions des muscles et du manteau peu visibles, à cause de la minceur du test.

Dim. Longueur, 3.25 mill. ; largeur, 1.75 mill.

R. D. — Je ne connais qu'une toute petite valve gauche de cette espèce ; mais elle se distingue, à première vue, du *L. emarginata* par sa forme étroite et allongée ; pour une largeur de 7 millimètres, celle-ci aurait 13 millimètres de longueur, et l'autre 10 millimètres seulement.

Loc. Chaussy, une valve (pl. IV, fig. 14-15), coll. Bernay.

4. — L. goodallina, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 16-18. **E. M.**

L. testa minuscula, convexiuscula, valde inæquilaterali, obliqua, latere antico producto, rotundato, latere postico brevissimo, subtruncato ; margine palliali incurvato ; umbonibus prominulis ; cardine late emarginato, dente cum margine confuso ; cicatriculis bene et alte impressis ; linea palliali remota.

Très petite coquille oblique, convexe, très inéquilatérale, ayant le côté antérieur allongé et arrondi, le côté postérieur extrêmement court, obtusément tronqué et subanguleux, le bord palléal fortement courbé et les crochets un peu saillants, quoique obtus et ter-

minaux. Surface extérieure lisse, marquée de stries d'accroissement qui lui donnent l'aspect fibreux. Charnière de la valve droite profondément échancrée par une large fossette en avant de laquelle se dresse une petite dent calleuse, confondue avec le bord antérieur; en arrière de cette fossette courbe, le bord s'épaissit légèrement, mais sans donner naissance à une véritable dent latérale; sur la valve gauche, la dent cardinale paraît manquer, peut-être accidentellement. Impressions des muscles bien marquées, placées très haut; ligne palléale écartée du bord.

Dim. Longueur, 2.5 mill.; largeur, 1.75 mill.

R. D. — Cette petite coquille a tout à fait la forme des *Goodallia ;* sans sa charnière, on la classerait dans ce genre; on la distingue aisément des précédentes, qui sont beaucoup moins inéquilatérales; le *L. cultellus* a le bord palléal moins curviligne.

Loc. Chaussy, deux valves droites et une gauche (pl. IV, fig. 16-18), coll. Bernay.

91e genre. LASÆA, Leach, 1827 (*in* Brown).

Syn. *Poronia*, Recluz, 1843.

Coquille oblongue, arrondie, inéquilatérale, ayant le côté antérieur plus long, finement striée; charnière composée de deux larges dents divergentes, entre lesquelles se loge le ligament, dans une fossette dirigée du côté le plus court.

Obs. — Le nom *Lasæa*, Leach, doit être préféré, quoique l'auteur l'ait laissé manuscrit, au nom *Poronia*, Recluz, parce que, dès 1827, Brown désignait sous ce nom, d'après Leach, le *Cardium rubrum*, Mont.

R. D. — Les coquilles de ce genre s'écartent complètement des *Erycina* par leur charnière échancrée jusqu'au sommet et dénuée de dents cardinales, sur la valve droite; les dents divergentes, plutôt semilatérales que latérales, n'ont pas la disposition de celles des *Kellia*, et la coquille a une forme trop oblique et trop inéquilatérale pour qu'on puisse la rapprocher du genre *Lepton ;* enfin les dents sont plus divergentes que celles des *Bornia*.

1. — L. dentiens [Desh.] (p. 726, pl. L, fig. 15-17). **E. M.**

Obs. — J'ai pu, grâce à l'obligeance de M. le Dr Baudon, étudier le type de cette rare espèce, et m'assurer qu'elle porte une charnière très voisine de celle des *Lasæa*. La dent antérieure a son contour échancré, de manière à simuler une dent cardinale; or, Stoliczka (*loc. cit.*, p. 265) indique précisément ce dédoublement de la dent antérieure de la valve gauche du *L. rubra ;* il y a donc identité

de charnière entre notre espèce éocène et le type vivant. J'ai figuré une valve gauche (pl. XII, fig. 12), dont la charnière est, comme cela arrive presque toujours dans les *Erycinidæ*, moins développée que celle de la valve droite.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme (pl. IV, fig. 19), coll. Morlet.

2. — **L. donaciformis** [Desh.] (p. 725, pl. L. fig. 12-14). **E. M.**

Obs. — Comme l'espèce précédente, celle-ci a un renflement caractéristique de la dent semilatérale antérieure, qui présente deux pointes successives. L'individu de Chaussy que j'ai sous les yeux est plus étroit et plus allongé que ne semblerait l'indiquer la figure donnée par Deshayes.

R. D. — Elle est moins triangulaire et mieux tronquée en arrière que la précédente; elle a l'échancrure apiciale moins largement ouverte, parce que la dent postérieure, plus courte, fait une saillie plus considérable.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Morlet.

92e genre. GOODALLIOPSIS, de Raincourt et Munier-Chalmas.

(*Journal de Conchyliologie*, 1863, p. 195.)

Coquille oblongue, inéquilatérale; charnière composée de deux dents cardinales, subantérieures et divergentes sur chaque valve; cartilage interne logé, en arrière de ces deux dents, dans une petite échancrure qui entaille le bord jusqu'au sommet; dent latérale postérieure très forte et très allongée.

R. D. — Les caractères de ce genre se rapprochent beaucoup de ceux des *Erycinidæ* et s'écartent complètement de ceux des *Goodallia;* ce genre vient se placer à côté des *Montacuta*, qui ont la même forme courte en avant, mais dont la charnière est tout à fait différente.

1. — **G. terminalis** [Desh.] (p. 713, pl. L, fig. 38-41). **E. M.**

Syn. *Goodalliopsis Orbignyi*, de Rainc. et Mun.-Ch., *Journ. de Conchyl.*, 1863, p. 195, pl. VIII, fig. 3.

Obs. — Classée à tort dans le genre *Erycina*, la coquille de Chaussy appartient au genre *Goodalliopsis* par sa charnière. La surface extérieure porte des sillons concentriques, au lieu des stries obliques que Deshayes a signalées. Quant à la forme de cette coquille, elle est variable; j'en possède une valve, de Chaussy, qui a une forme un peu anguleuse en avant et dont le bord palléal n'est pas régulièrement arrondi. La charnière et les stries étant identiques à celles du type, je n'ai pas considéré cette différence de forme comme suffisante pour justifier la création d'une espèce distincte.

M. Douvillé m'ayant communiqué les types qui ont servi à établir le *G. Orbignyi*, de Rainc. et Mun.-Ch., j'ai constaté que cette petite coquille est identique à l'*E. terminalis;* les auteurs ont méconnu la fossette qui existe, dans les deux valves, sous le crochet et n'ont pas signalé les sillons réguliers et concentriques qui ornent la surface. Il est impossible de classer leur genre dans les *ASTARTIDÆ*, et, d'ailleurs, l'espèce fait double emploi avec celle de Deshayes.

Aj. Loc. Fercourt, (pl. V, fig. 12-13), coll. de l'École des mines.

93ᵉ genre. MONTACUTA, Turton, 1822.

Petite coquille ovale, oblongue, inéquilatérale, lisse ou ornée de stries rayonnantes; charnière composée de deux dents semilatérales, égales, divergentes, entre lesquelles est une profonde échancrure pour l'insertion du ligament qui est consolidé par un osselet minuscule. Type : *Mya bidentata*, Mont.

R. D. — Ce genre est très voisin des *Kellia;* cependant la dent semilatérale antérieure est plus développée, plus oblique, et l'échancrure ligamentaire est plus profonde que dans aucune des sections du genre *Kellia;* d'ailleurs, pour les espèces vivantes, l'existence d'un osselet ou ligament est un caractère distinctif important qui échappe, lorsqu'on compare des fossiles; la forme est à peu près semblable, et le côté antérieur est le plus court dans les coquilles de ces deux genres.

1. — M. tenuissima, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 19-20. **E M.**

T. testa nitida, minuta, tenuissima, translucida, obliqua, transversa, inæquilaterali; latere antico brevissimo; umbonibus parum prominulis; margine palliali fere recto, paululum excavato; cardine bidentato, late emarginato; cicatriculis rotundis.

Très petite coquille, transparente, excessivement mince, oblongue dans le sens transversal, oblique et inéquilatérale; côté antérieur égal au tiers de la longueur, extrémités arrondies; bord supérieur également déclive des deux côtés du crochet; bord palléal rectiligne et même un peu excavé. Surface extérieure brillante, dénuée de stries; crochet à peine proéminent, obtus; charnière comportant, sur chaque valve, deux dents assez fortes, rapprochées, courtes et presque égales, creusées de fossettes et comprenant entre elles une profonde échancrure ligamentaire, qui s'enfonce jusque sous le crochet. Impressions des muscles petites et arrondies.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; largeur, 2 mill.

R. D. — Cette espèce a l'aspect des *Planikellia*, mais elle s'en écarte par sa charnière échancrée et par ses dents semblables à celles des *Lasæa;* cependant elle a le

côté antérieur plus court, tandis que c'est le contraire dans les espèces de ce dernier genre. Je l'ai comparée au *bidentata*, Mont., espèce vivant sur les côtes de la Toscane et dont je dois la communication à M. Dautzenberg; je n'y ai trouvé que des différences spécifiques; la forme générale et la charnière sont identiques.

Loc. Chaumont, deux valves (pl. IV, fig. 19-20), coll. Cossmann; Parnes, une valve droite, coll. d'Orbigny, au Muséum, communiquée par M. Morlet; Essômes, coll. de Laubrière; Vaudancourt, coll. de Boury.

XXIIe famille. *CYAMIDÆ*.

Obs. — Créée par Philippi pour les genres *Cyamium* et *Kelliella*, cette famille n'a pas été conservée par la plupart des auteurs; je trouve cependant qu'elle forme une division rationnelle, car elle comprend des coquilles bien différentes des *ERYCINIDÆ*, non seulement par leur charnière, mais surtout par leur ligament qui est externe et ne se loge pas dans une fossette sous le crochet. Des deux genres que comporte cette famille, un seul se trouve, à l'état fossile, dans le bassin de Paris, le genre *Kelliella*.

94e genre. KELLIELLA, Sars, 1870 [1].

Syn. *Hippagus*, Desh., 1860, I, p. 809 (*non* Lea).
Allopagus, Stoliczka, 1870, *Cret. pelec. of South India.*

Obs. — La coquille que Deshayes rapporte au genre *Hippagus*, de Lea, n'a pas le moindre rapport avec l'*H. isocardioides* de l'éocène de Claiborne (Alabama), qui est le type de ce genre. La coquille des États-Unis, que j'ai sous les yeux, a l'épiderme marqué de stries rayonnantes et la surface nacrée sous cet épiderme, tandis que l'espèce du bassin de Paris a la surface laiteuse, brillante et ornée de stries d'accroissement; l'espèce américaine est allongée dans le sens de la hauteur, tandis que la nôtre est arrondie ou subquadrangulaire comme un grain de chènevis; la charnière est, là-bas, dépourvue de dents, ici, au contraire, munie de deux dents absolument disposées

[1] Je crois que le genre *Kelliella* est antérieur, comme date, à *Allopagus*, qui n'a dû paraître, en réalité, qu'en 1871; en tous cas, il est mieux défini que le genre de Stoliczka, qui s'est borné à rectifier un nom fondé sur une description tout à fait inexacte.

comme celles du *Kelliella miliaris*. En effet, la figure que Deshayes a donnée pour l'*Hippagus leanus* représente un individu mutilé qui n'a plus qu'une dent : il y en a deux sur les individus entiers, et ces deux dents qui chevauchent l'une sur l'autre sont courtes et arrondies ; enfin, l'impression du muscle antérieur est ronde dans notre espèce, au lieu d'être allongée comme celle de l'espèce de Claiborne, que Stoliczka classe dans les *UNGULINIDÆ* en y ajoutant une espèce nouvelle. Cet auteur aurait donc eu raison de donner le nom *Allopagus* à la coquille parisienne, si celle-ci n'appartenait pas en réalité au genre *Kelliella*, de Sars ; ce qui fixe son classement, auparavant très incertain.

1. — **K. Leana** [Desh.] (p. 810, pl. LI, fig. 1-3). **E. M.**

Obs. — J'ai figuré (pl. VII, fig. 1) une valve droite de cette espèce, d'après un excellent individu de Grignon, que m'a communiqué M. de Laubrière.

R. D. — Cette espèce se distingue du *K. Bœttgeri*, Meyer (de l'éocène de Jackson, Mississipi), par sa forme quadrangulaire ; l'autre est subtrigone et plus convexe.

Aj. loc. Château-Rouge, coll. Bezançon.

XXIIIe famille. *SOLEMYIDÆ*.

Obs. — Deshayes n'a classé dans cette famille que le genre *Solemya ;* d'autres auteurs, guidés par des analogies de formes, y font entrer, au contraire, un certain nombre de genres paléozoïques. Stoliczka n'énumère pas moins de dix genres dans les *SOLEMYIDÆ ;* M. Tryon n'en admet que deux.

95e genre. SOLEMYA, Lamarck, 1818.

1. — **S. Cuvieri,** Desh. (p. 731, pl. VII, fig. 16-17). **E. M.-E. S.**

R. D. — Facilement reconnaissable à sa forme plate, ovale, à ses sillons rayonnants et obsolètes, à sa surface terne.

Aj. loc. Chaumont, coll. Bourdot ; Chaussy, coll. Bernay ; Septeuil, coll. Cossmann. Marines, le Guépelle, coll. Cossmann ; le Fayel, coll. Bourdot ; Moisselles, coll. Dollfus.

2. — **S. Blainvillei,** Desh. (p. 732, pl. XV, fig. 15-17). **E. I. I.-E. I.**

R. D. — Moins allongée, plus ovale et plus large (?) que la précédente, elle paraît

s'en distinguer par la saillie de sa nymphe et par l'absence de stries rayonnantes. Cependant, comme il s'agit de coquilles très fragiles, qu'il est à peu près impossible d'obtenir entières, il est permis de se demander si ces différences justifient la séparation de ces deux espèces ; l'individu que je possède des sables de Cuise est presque intermédiaire entre les deux formes.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann.

3. — S. angusta [Desh.] (p. 732, pl. XV, fig. 12-14). **E. M.-E. S.**

R. D. — La figure 13 est peu exacte ; la coquille a les bords tout à fait parallèles et c'est ce qui la distingue des deux précédentes, outre qu'elle est beaucoup plus étroite et plus allongée (7 mill. de longueur, pour 2 mill. de largeur); enfin, en avant du crochet, c'est-à-dire du côté le plus long, le bord supérieur s'enroule sur lui-même et prend un aspect épaissi que l'on ne remarque pas dans les autres espèces.

Aj. loc. Essômes, Damery, coll. de Laubrière. Le Fayel, coll. Chevallier.

XXIVe famille. *CRASSATELLIDÆ.*

Le genre CRASSATELLA n'est plus aujourd'hui le seul que l'on classe dans cette famille ; on y classe également les genres *Ptychomya*, *Pronoe*, *Anthomya*, *Crassatellina*, *Eriphyla*, qui sont, pour la plupart, de la période crétacée.

96e genre. CRASSATELLA, Lamarck, 1799.

1. — C. plumbea [Chemn.] (p. 737). **E. I.-E. M.-E. S.**

C. plumbea, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 115.

Aj. loc. Le Fayel, coll. Chevallier. Le Kressenberg (*fide* Frauscher).

2. — C. Thallavignesi, Desh. (p. 738, pl. XIX, fig. 20-22). **E. I.**

C. Thallavignesi, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 120.

R. D. — Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété locale de la précédente ; cependant le *C. plumbea* des sables inférieurs a ordinairement une forme allongée dans le sens transversal, qui est absolument l'opposé de la forme haute et courte du *C. Thallavignesi;* pour les réunir, il faudrait donc admettre une de ces anomalies ancestrales que j'ai déjà signalées à propos du *Tellina pseudodonacialis :* deux formes bien dissemblables, coexistant et venant, à une époque ultérieure, se fondre dans une forme mixte. Si donc on ne prend pas le parti, peut-être un peu radical, de donner trois noms distincts, il faut faire un choix parmi les deux formes des sables inférieurs et conserver le nom *plumbea* à celle qui s'écarte le moins de celle du calcaire grossier ; c'est pourquoi je suis d'avis de maintenir le *C. Thallavignesi.* L'individu que je possède d'Aizy est presque aussi haut que large.

Aj. loc. Jaulzy, coll. Bezançon. Le Kressenberg (*fide* Frauscher).

*3. — **C. salsensis,** d'Arch. (p. 739, pl. XIX, fig. 15-16). **E. I.**

R. D. -- Elle paraît se distinguer des deux précédentes par le contour sinueux de sa lame cardinale et elle est plus atténuée du côté postérieur; elle est moins équilatérale et plus quadrangulaire que le *C. Thallavignesi*. Cependant Deshayes n'en connaissait qu'une valve : c'est peu pour une forme aussi voisine du *C. plumbea*.

4. — **C. scutellaria,** Desh. (p. 740). **E. I. I.**

R. D. — Plus plate et plus équilatérale que le *C. plumbea*, celle-ci s'en distingue encore par ses stries fines et régulières; néanmoins, elle est plus voisine encore du type du calcaire grossier que de la variété des sables de Cuise. Rare entière.

5. — **C. parisiensis,** d'Orb. (p. 740, pl. XX, fig. 1-2). **E. M.-E. S.**

R. D. — Elle se sépare complètement des précédentes par l'existence d'une petite côte rayonnante, au milieu de la région anale, caractère que l'on observe invariablement sur tout un groupe d'espèces sillonnées ou lamelleuses, telles que les suivantes; celle-ci a le bord supérieur bien plus relevé, en arrière du crochet, que les autres.

Aj. loc. Parnes (65 mill. sur 45 mill.), coll. Chevallier. Marines, coll. Cossmann; le Fayel, coll. Chevallier.

6. — **C. sinuosa,** Desh. (p. 741). **E. M.**

R. D. — Plus haute, plus triangulaire, plus bossue que la précédente, elle s'en distingue par la saillie considérable de la dent de sa valve droite, par ses sillons qui cessent brusquement à l'angle de la région anale, enfin par l'existence d'une petite dépression qui accompagne et remplace même complètement la côte médiane de cette région. Je ne cite pas dans la synonymie les coquilles d'Angleterre que S. Wood rapporte avec doute à cette espèce (*Eoc. bivalv.*, p. 168, pl. XXIII, fig. 3 et 9); la figure 3 représente une tout autre coquille; quant à l'individu de la figure 9, il a bien la forme du *C. sinuosa*, mais il n'en a pas les sillons, et comme il vient de Barton, c'est-à-dire d'une couche bien supérieure à la base du calcaire grossier, je crois que ce doit être une espèce différente, plus voisine du groupe du *C. plumbea*. M. Frauscher cite cette espèce au Kressenberg; mais il me paraît y avoir une erreur de détermination.

7. — **C. gibbosula,** Lamk. (p. 741). **E. M.**

C. gibbosula, Wood, 1870, *Eoc. bivalv.*, p. 165, pl. XXIII, fig. 15.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen*, p. 113, pl. VIII, fig. 11.

R. D. — Facilement reconnaissable à sa forme allongée dans le sens transversal, très inéquilatérale, et à ses lamelles qui persistent sur la région anale. Il existe une seconde côte tuberculeuse et rayonnante, près de la limite du corselet.

Aj. loc. En Angleterre, Bracklesham (*fide* Wood). En Belgique, Bruxelles, coll. Vincent. Dans les Alpes, le Kressenberg (très douteuse).

8. — **C. distincta,** Desh. (p. 742, pl. XX, fig. 20-21). **E. M.**

R. D. — Pour distinguer cette espèce de la précédente, Deshayes n'a indiqué qu'un seul caractère, qui est d'ailleurs inexact : les lamelles, absolument semblables, continuent, dans celle-ci comme dans l'autre, au delà de la côte anale; mais elle est plus allongée, plus régulière que le *C. gibbosula;* l'impression du muscle postérieur

est placée beaucoup plus bas ; la lamelle est plus étroite et plus allongée, les crénelures du bord sont bien moins marquées ; enfin la dent bifide de la valve droite est inclinée plus obliquement en avant.

Aj. loc. Grignon, coll. Bezançon.

9. — C. bellovacensis, Desh., *em.* (p. 742). **E. I. I.**

Syn. *C. nuda,* de Ryck. *in* Dewalque, *Revue foss. land.*, p. 161.
C. inciliata, de Ryck. *in* Dewalque, ibid., p. 162.

R. D. — Sa forme aplatie la distingue du *C. sinuosa,* auquel elle ressemble un peu par ses sillons qui s'effacent même avant d'atteindre l'angle postérieur.

10. — C. lamellosa, Lamk. (p. 746). **E. M.**

Obs. — Cette espèce forme la tête d'un troisième embranchement comprenant ces coquilles plates, sillonnées ou lamelleuses et dénuées de côtes rayonnantes sur la région anale ; elles ont les deux dents de la valve droite extrêmement minces et rapprochées, la fossette ligamentaire superficielle et très large.

11. — C. curata, Desh. (p. 743, pl. XX, fig. 6-8). **E. M.**

R. D. — Plus large, plus courte que la précédente, tronquée plus transversalement du côté postérieur, ayant le bord supérieur moins déclive, moins excavé et plus dilaté en arrière des crochets.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

12. — C. compressa, Lamk. (p. 744, pl. XX, fig. 9-11). **E. M.**

Syn. *C. compressa,* Wood, 1870, *Eoc. bivalv.*, p. 164, pl. XXIII, fig. 5.
— (?) var. *humileia,* Edw. *mss.*, *in* Wood, *id.*, fig. 1.

R. D. — Voisine de la précédente, ornée cependant de lamelles plus serrées, surtout vers les bords, elle est, en outre, moins inéquilatérale et elle a le côté antérieur à peine plus court que l'autre ; le côté postérieur est moins largement tronqué ; la région lunulaire est plus allongée et plus carénée. La figure qu'en donne Wood ressemble beaucoup à nos individus de Grignon ; mais la variété *humileia* mériterait, à mon avis, de former une espèce distincte, ou peut-être une variété du *C. Sowerbyi,* Edw., qui est très variable.

13. — C. Desmaresti, Desh. Pl. IV, fig. 24. **E. S.**

(*Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 1866, 2e série, t. XXIII, p. 337, pl. VII, fig. 3.)

Coquille oblongue, transverse, déprimée, inéquilatérale, obtuse en avant, obliquement tronquée en arrière, marquée, de ce côté, d'un angle oblique et décurrent, ornée de lamelles étroites régulières, écartées, à bord tranchant, brusquement coudées sur cet angle ; côté antérieur plus court, égal au tiers de la largeur, déclive sur le bord supérieur ; crochets petits, opposés, obtus, peu obliques.

Dim. Longueur, 30 mill. ; largeur, 20 mill.

R. D. — Voisine du *C. lamellosa,* cette espèce est plus large en avant, plus étroite en arrière ; elle a presque la même forme que le *C. compressa,* mais elle s'en dis-

tingue par son ornementation. Deshayes la compare encore au *C. intermedia*, Nyst; mais celle-ci est plus triangulaire et a les crochets pointus et plus saillants, la région anale presque libre. Quant au *C. sulcata*, il est plus convexe, plus court et a des lamelles bien moins tranchantes.

Loc. Montmartre, Argenteuil (pl. IV, fig. 24); copie de la figure donnée par Deshayes; mais, sur un individu d'Argenteuil que m'a communiqué M. Dollfus, j'ai constaté que la forme est beaucoup moins allongée (17 mill. sur 12 mill.); Ludes, coll. Eck.

14. — C. dilatata, Desh. (p. 744). **E. I.-E. M.**

Syn. *C. plicatilis*, Desh., p. 745, pl. XVIII, fig. 26-27.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 115.

R. D. — Plus haute, moins allongée que la précédente, cette espèce a la région anale plus étroite et les dents plus allongées, plus obliques vers le côté antérieur. Le type, de Damery, est presque rond et a les crochets placés au milieu de la longueur; la var. *plicatilis* est, en général, plus triangulaire et plus grossièrement sillonnée; mais, comme la charnière est identique et qu'il y a des individus, à Damery, qui peuvent être rapportés indifféremment à l'une ou à l'autre de ces deux formes, je n'en fais qu'une seule espèce. Les jeunes individus à lamelles écartées, que l'on trouve à Hérouval ou à Liancourt, dans les sables de Cuise, sont identiques à la portion du *C. dilatata* qui est voisine du crochet, mais je n'y ai jamais recueilli d'individus adultes : il n'est donc pas absolument certain que cette espèce ait vécu dans les sables de Cuise. Elle ne paraît pas exister en Angleterre, comme le pensait Deshayes : Wood a seulement figuré sous le nom *C. Sowerbyi* (var. *obesa*) une coquille de même aspect, mais plus convexe.

Aj. loc. Hérouval (*an eadem sp.?*), coll. Cossmann; Liancourt, coll. de Laubrière. Saint-Félix (var. *plicatilis*), coll. Cossmann; Essômes (*ead. var.*), coll. de Laubrière.

15. — C. sulcata [Solander] (p. 747, pl. XX, fig. 12-14). **E. S.**

C. sulcata, Wood, 1870, *Eoc. bivalv.*, p. 170, pl. XXIII, fig. 11.
— var. *gradata* et *ensiformis*, Wood, id., fig. 4 et 7.

R. D. — Reconnaissable à ses sillons larges et écartés, à ses troncatures cardinales qui ressemblent à des dents latérales, et à sa forme convexe.

Aj. loc. Marines, le Ruel, toutes les collections; Montjavoult, coll. Chevallier.

16. — C. rostrata, Desh. (p. 748). **E. M. E. S.**

Obs. — Le nom *rostralis* a été indûment substitué par Deshayes, dans son second ouvrage, au nom primitif *rostrata*.

R. D. — Sillonnée comme la précédente, elle s'en distingue par sa forme bien plus aplatie, par sa lunule et son corselet plus étroits et lancéolés, par son bord supérieur moins excavé et plus rectiligne en arrière des crochets; il n'y a pas de simulacre de dents latérales et la ligne palléale, au lieu d'aboutir normalement à l'impression du muscle postérieur, décrit un petit crochet qui ressemble à un sinus.

17. — C. donacialis, Desh. (p. 746, pl. XX, fig. 15-17). **E. S.**

R. D. — Ornée de sillons bien plus fins que la précédente, sillons qui persistent souvent au-delà de l'angle postérieur; aussi plate, moins inéquilatérale, elle a aussi

le crochet plus obtus. Elle est plus transverse et moins triangulaire que le *C. plicata*, Sow., qui se trouve, en Angleterre, au même niveau; mais on ne peut nier qu'il y ait une grande affinité entre ces deux espèces que je n'oserais séparer sans l'autorité de Wood, qui connaissait le *C. donacialis* et qui cependant ne l'a pas réuni au *C plicata;* elle est plus élargie en arrière et plus équilatérale que le *C. nystana*, d'Orb.

Aj. loc. Le Ruel, coll. de Boury.

18. — C. tenuistriata, Desh. (p. 748). **E. M.**

C. tenuistriata? Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 19.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen*, p 119, pl. IX, fig. 10.

R. D. — Reconnaissable à sa forme quadrangulaire, le bord supérieur étant parallèle au bord palléal, qui est peu courbé; elle a, par suite, le côté postérieur plus élargi que la précédente; en outre, la dent médiane de la valve droite est plus large et plus épaisse; quant au *C. nystana*, d'Orb., sur lequel Deshayes conservait des doutes, cette espèce est du wemmelien et a une forme plus courte, le bord palléal plus arrondi, le bord supérieur plus déclive.

Aj. loc. Monts, coll. Cossmann. En Bretagne, Cambon (*fide* Dufour). Dans les Alpes, Kressenberg (douteuse).

19. — C. grignonensis, Desh. (p. 748. pl. XX, fig. 3-5). **E. M.**

C. grignonensis, Wood, *Eoc. bivalv.*, p. 166, pl. XXIII, fig. 8.
— var. *planiuscula*, Edw. *in* Wood, *id.*, pl. XXIV, fig. 12.

R. D. — Plus allongée que la précédente, plus atténuée et mieux rostrée du côté postérieur, elle ressemble plutôt au *C. donacialis;* mais elle a le rostre plus allongé et un peu courbé; elle est moins triangulaire et plus allongée que le *C. plicata*. La variété que signale Deshayes est celle de Parnes, qui se relie au *C. tenuistriata*.

20. — C. propinqua, Watelet (p. 749, pl. XX, fig. 18-19). **E. I.**

Syn. *C. subtumida?* d'Orb., 1850, *Prod.*, II, p. 323, n° 479 (*non Sphenia*).
— Chelot, 1885, *Bull. de la Soc. géol. de Fr.*, 3e s., t. XIII, p. 195.
C. propinqua? Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 117, pl. VIII, fig. 15.

Obs. — Voici encore une rectification faite à tort par M. Chelot, car la coquille que d'Orbigny a séparée du *C. plumbea* peut aussi bien, par la brève description du *Prodrome*, être prise pour un jeune individu de la variété des sables de Cuise que pour l'espèce nommée par Watelet. Le nom *subtumida* peut d'autant moins prévaloir sur le nom *propinqua* que, par erreur, ce n° 479 se trouve porté comme *Sphenia*, tandis que le genre *Crassatella* est à la page 321.

R. D. — Ressemble au *C. donacialis* et au *C. grignonensis;* elle est moins inéquilatérale que celle-ci et plus sinueuse en arrière que l'espèce des sables moyens; ce sont là de faibles différences, mais elles sont constantes et s'appliquent à des individus qu'on ne trouve pas au même niveau, de sorte qu'il n'y a pas d'inconvénients à maintenir la distinction.

Aj. loc. Hérouval, toutes les collections. En Belgique, Aeltre, coll. Cossmann. Dans les Alpes, Kressenberg (douteuse, ressemble plutôt au *C. grignonensis*).

21. — C. trigonata, Lamk. (p. 751). **E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *C. triangularis*, Lamk., 1805, p. 214, vélin IX, fig. 6.

C. trigonata, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 19.

R. D. — Wood a décrit, sous le nom *C. bartonensis* (*loc. cit.*, p. 163, pl. XXIV, fig. 7), une espèce voisine de la nôtre, mais paraissant moins nettement tronquée, plus triangulaire par la saillie des crochets et munie d'une charnière plus épaisse; j'ai sous les yeux des individus du Fayel (coll. Chevallier) qui se rapprochent beaucoup de cette forme ; je ne les considère cependant que comme une variété du type, car ils n'ont pas les lamelles aussi écartées que celles de l'espèce anglaise. Le *C. pumilio* est encore plus trigone ; quant aux nombreux individus de Wemmel, en Belgique, séparés dans les listes de MM. Vincent et Rutot sous les noms *C. Woodi* et *C. wemmeliensis*, ils me paraissent bien voisins du type du *C. trigonata*, qui est d'ailleurs très variable. J'ai vu, de Chaumont (coll. Chevallier), une variété presque ovale, comme le *Venus texta*, une autre très plate et transverse, à sillons très écartés.

Aj. loc. Le Bois-Gouët (*fide* Vasseur et Dufour).

22. — C. lævigata, Lamk. (p. 750). **E. M.-E. S.**

R. D. — Ce n'est pas seulement par l'absence de stries que cette espèce se distingue de la précédente, mais aussi par une forme beaucoup plus transverse, moins triangulaire, par la moindre saillie de ses crochets. Quelques individus portent des stries obsolètes au milieu de la surface dorsale.

Aj. loc. Le Fayel, coll. Chevallier.

XXVe famille. *ASTARTIDÆ.*

97e genre. CARDITA, Bruguière, 1789.

Obs. — Il n'y a pas de caractères certains pour séparer les *Cardita* des *Venericardia;* la forme seule pourrait tout au plus justifier l'adoption de groupes ou de sous-genres; comme la charnière ne varie guère que par l'inclinaison des dents, précisément à mesure que la coquille s'allonge, on ne pourrait attribuer à ces sections la valeur de coupes génériques que si l'organisation de l'animal subissait, en même temps, des modifications importantes. Or, ainsi que le fait remarquer Stoliczka (*loc. cit.*, p. 282), dans l'état actuel de la science, les matériaux manquent pour affirmer qu'à ces différences de forme des coquilles correspondent des différences dans la structure de l'animal. Je me borne donc à établir des sections.

1re *section.* Venericardia, Lamarck, 1801.

Forme arrondie ou subtrigone; deux dents obliques et très

inégales sur chaque valve; impression du muscle antérieur en forme de haricot, impression du muscle postérieur plus arrondie; côtes rayonnantes plus ou moins ornées; bords fortement crénelés. Type : *Cardita imbricata*, Lamk.

1. **C. planicosta,** Lamk. (p. 756). **E. I-E. M.-E. S.**

Syn. *C. mitis,* Lamk., p. 757.

C. planicosta, Wood, 1870, *Eoc. bivalv.*, p. 150, pl. XXI, fig. 5 (1).

R. D. — Deshayes a pressenti qu'il faudrait réunir ces deux espèces; le nombre des côtes du *C. planicosta* est trop variable pour que l'on puisse se fonder sur ce caractère pour séparer ces espèces; les jeunes individus du type ont des crénelures qui sont exactement celles du *C. mitis.*

2. — **C. pectuncularis,** Lamk. (p. 758). **E. I. I.**

C. pectuncularis, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 110.

R. D. — Par sa taille, elle représente le *C. planicosta* dans l'étage des sables de Bracheux; mais elle est orbiculaire et ses côtes bombées et sillonnées en travers ne peuvent se confondre avec les côtes plates et lisses de l'espèce précédente.

Aj. loc. Villers-sur-Coudun, coll. Goossens. Dans les Alpes, Kressenberg.

3. — **C. multicostata,** Lamk. (p. 758). **E. I. I.**

C. multicostata, Frauscher, 1886. *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 109, pl. VIII, fig. 3.

R. D. — Se distingue des jeunes individus de l'espèce précédente par le nombre de ses côtes, qui sont presque partout divisées en trois, par sa forme plus oblique et plus déprimée en arrière.

Aj. loc. Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

4. — **C. imbricata** [Gmelin] (p. 759). **E. I.-E. M.**

C. imbricata, Wood, 1870, *Eoc. bivalv.*, p. 147, pl. XXI, fig. 10.

— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 108, pl. VIII, fig. 5.

Obs. — Cette espèce est donnée dans Linné comme étant de Gmelin, sous le nom *Venus imbricata.*

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay. En Angleterre, Bracklesham (*fide* Wood). Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher, douteuse).

5. — **C. eudædala,** Bayan, *nom. mut.* **E. I.**

C. Conradi, Desh., 1858, p. 759, pl. LXIII, fig. 5-8 (*non* Shuttleworth, 1856).

C. eudœdala, Bayan, 1873, *Ét. sur coll. École des Mines,* II, p. 129.

R. D. — Très voisine de la précédente, elle a des côtes souvent plus nombreuses et ornées de crénelures plus serrées, plus transverses; la région anale est plus tronquée, plus sinueuse et les dents cardinales sont plus obliques. Le nom a dû être changé par Bayan pour cause de double emploi, Shuttleworth ayant, dans le *Journal de Conchyliologie,* donné le nom de Conrad à une espèce vivante de la Floride.

(1) Je ne cite pas en synonymie le *C. mitis* figuré par Wood; c'est une espèce bien distincte dù *C. planicosta* et pour laquelle il y a lieu de proposer un autre nom : *C. selseyensis,* nob.

6. — C. complanata, Desh. (p. 760). **E. S.**

R. D. — Beaucoup plus ronde et plus aplatie que le *C. imbricata,* elle a des côtes plus étroites, ornées de tubercules plus écartés.

Aj. loc. Le Fayel, coll. Chevallier ; Crênes, coll. Morlet.

7. — C. acuticostata, Lamk. (p. 760). **E. M.-E. S.**

C. acuticostata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen,* p. 105.

R. D. — Cette espèce ne paraît pas exister en Angleterre ; la coquille que Wood y rapporte, avec doute, ressemble au *C. squamosa;* quant à la variété *asperrima,* elle me paraît plutôt voisine du *C. carinata,* Sow., et celle-ci diffère du *C. acuticostata* non seulement par le nombre des côtes, mais par sa forme plus étroite et plus allongée en arrière ; j'ai placé sur la figure qu'en donne Wood un individu qui s'y applique exactement du côté antérieur et auquel il manque 3 ou 4 mill. en arrière pour atteindre le contour de la figure.

Aj. loc. Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

8. — C. profunda, Desh. (p. 769, pl. LXI, fig. 1-5). **E. M.-E. S.**

R. D. — Elle a un peu la forme du *C. acuticostata ;* mais elle est moins tronquée en arrière et elle a les côtes ornées d'écailles très saillantes et très relevées qui occupent toute la largeur de la côte, tandis que, dans l'autre espèce, celles-ci n'occupent que le tiers de cette largeur. Les dernières côtes postérieures dardent des tubercules encore plus saillants, posés sur des côtes très étroites et généralement déviées dans le sens de leur longueur. Elle est beaucoup moins transverse, plus haute, plus ronde, autrement ornée que le *C. carinata.*

Aj. loc. Grignon, une valve, coll. Bezançon. Caumont, coll. de Laubrière.

9. — C. angusticostata, Desh. (p. 761). **E. I.-E. M.**

Syn. *C. crenularis,* Desh., p. 762, pl. XL. fig. 18-20.

C. angusticostata, Frausch., 1886. *Unter. d. Nordalp.,* p. 106, pl. VIII, fig. 7.

R. D. — On la distingue aisément du *C. imbricata* par sa forme obronde et surtout par ses côtes très écartées, deux fois plus étroites que leurs intervalles. Je ne puis voir de différences entre le type de cette espèce et l'unique valve d'Hérouval, que Deshayes a séparée sous le nom *crenularis ;* c'est la même forme, la même charnière, la même ornementation, le même nombre de côtes. Cette espèce se rencontre, d'ailleurs, à Hérouval, dans l'éocène inférieur et il est possible que Deshayes ait fait erreur en l'attribuant au calcaire grossier dans ce gisement.

Aj. loc. Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

10. — C. catalaunensis, de Laub. *mss.* Pl. V, fig. 10-11 **E. I. I.**

C. testa minima, crassula, subglobosa, oblongo-transversa, valde inæquilaterali, subquadrangulari ; latere antico angusta, superne declivi ; postico latiore, truncato ; margine superiore inferiori parallelo ; costulis viginti duo, convexis, angustis, squamulosis, posticis paulo serratis, interstitia lævigata æquantibus ; umbonibus proeminentibus, obliquis, acutis ; lunula lævigata, subtriangulari ; cardine crassiusculo, calloso, in valvula sinistra bidentato ; fulcro prælongo ; marginibus regulariter crenulatis.

Petite coquille épaisse, oblongue, transverse, inéquilatérale, sub-

quadrangulaire; côté antérieur étroit, subanguleux, excavé en avant du crochet; côté postérieur large, subtronqué perpendiculairement; bord supérieur horizontal en arrière du crochet; bord inférieur peu courbé, presque parallèle à l'autre; crochets assez proéminents, pointus, obliques; lunule petite, lisse, subtriangulaire, un peu renflée au centre et limitée par une strie obsolète. Surface extérieure subglobuleuse, déprimée et subanguleuse en arrière, ornée de vingt-deux côtes étroites, saillantes, garnies de petits tubercules écailleux, subimbriqués, qui se redressent en partie et deviennent épineux du côté anal. Bord cardinal large et calleux, muni de deux dents inégales sur la valve gauche (la seule connue), l'antérieure petite, triangulaire, pointue au sommet et presque perpendiculaire; la postérieure longue, assez épaisse et saillante à l'extrémité, séparée de la première par une profonde fossette; nymphe allongée. Impression du muscle antérieur grande, subréniforme; impression postérieure subtriangulaire, peu marquée et très rapprochée du bord supérieur.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 3 mill.

R. D. — Cette petite espèce se distingue par sa forme pointue, excavée en avant; on ne peut la confondre avec le *C. eudœdala*, qui a le bord palléal plus arqué.

Loc. Châlons-sur-Vesle, une valve gauche (pl. V, fig. 10-11), coll. de Laubrière.

11. — C. aizyensis, Desh. (p. 762, pl. LXI, fig. 32-34). **E. I.**

C. aizyensis, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 107.

R. D. — Se distingue du *C. eudœdala*, non seulement par le nombre moindre de ses côtes (20 à 24 au lieu de 30), mais surtout par sa forme moins quadrangulaire, dénuée de la dépression et de la troncature sinueuse qui caractérise l'autre espèce; on la reconnaît à sa forme oblique, obronde, peu dilatée en arrière du crochet qui est placé au cinquième de la longueur, du côté antérieur; l'ornementation des côtes est variable : les crénelures serrées se changent quelquefois en gros tubercules; cette dernière variété se trouve à Hérouval (coll. Bezançon.)

Aj. loc. Creil, coll. Bezançon. Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

12. — C. Prevosti, Desh. (p. 765, pl. LXIII, fig. 1-4). **E. I.-E. M.**

R. D. — Très voisine de l'espèce précédente, elle s'en distingue par une forme moins oblique et moins convexe, moins dilatée en arrière des crochets, qui sont placés au quart de la longueur, du côté antérieur; par ses côtes un peu plus nombreuses, plus étroites, enfin, par sa charnière moins haute, moins épaisse, comportant, sur la valve gauche, une dent antérieure bien plus rapprochée de la lunule, et sur la valve droite, une dent médiane beaucoup moins épaisse et bien plus oblique. Elle est trop arrondie et trop peu oblique pour qu'on puisse la confondre avec le *C. eudœdala*, qui a les côtes bien plus serrées et plus nombreuses. J'ai vu, dans la coll. Bezançon, un individu qui, par accident, s'est développé en hauteur et est moins dilaté dans le sens transversal; mais l'ornementation et la charnière sont semblables au type.

Aj. loc. En Belgique, Aeltre, coll. Vincent.

***13. — C. aliena,** Desh. (p. 763, pl. LXI, fig. 28-31). **E. I.**

R. D. — Elle est voisine du *C. angusticostata* (var. *crenularis*); cependant elle paraît s'en distinguer par ses côtes plus larges, ornées de tubercules plus épais et par l'échancrure profonde de sa lame cardinale. M. Frauscher la cite au Kressenberg, mais sa présence m'y paraît douteuse.

14. — C. Davidsoni, Desh. (p. 764, pl. LX, fig. 10-12). **E. S.**

Syn. *C. divergens,* Desh., p. 764, pl. LX, fig. 13-14 et pl. LXI, fig. 9.11.
C. Davidsoni, Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 145. pl. XXII, fig. 17.
— Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 21.

R. D. — Je n'ai pu séparer le *C. divergens* du *C. Davidsoni* ; le nombre des côtes, la convexité, l'obliquité de la forme générale varient également dans les deux espèces ; à l'inverse des citations de localités qu'a faites Deshayes, j'ai remarqué que les coquilles qui ont les côtes le plus écartées sont précisément celles de la base des sables moyens, et que celles qui ont le plus de côtes se trouvent à Ver et au Guépelle ; la charnière n'offre pas de différences qui justifient la séparation des deux espèces.

Aj. loc. Marines, coll. Bezançon ; le Ruel, coll. Cossmann ; Argenteuil, Méry, Ermont, dans les marnes du gypse, coll. Dollfus. En Bretagne (*fide* Dufour).

15. — C. serrulata, Desh. (p. 767, pl. LX, fig. 25-27). **E. M.**

R. D. — Deshayes compare cette espèce au *C. imbricata,* qui ne lui ressemble pas ; par sa forme aplatie, je la rapproche plutôt du *C. Davidsoni,* quoiqu'elle ait un peu plus de côtes et des crénelures bien plus serrées ; elle est aussi plus oblique.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

16. — C. ambigua, Desh. (p. 767, pl. LX, fig. 28-31). **E. M.**

R. D. — Moins oblique et beaucoup moins aplatie que le *C serrulata,* elle a une forme moins dilatée, des crochets plus saillants et plus cordiformes, des côtes plus saillantes, ornées de crénelures plus fortes ; d'autre part, elle est plus oblique que le *C. sulcata,* elle a le côté antérieur moins excavé en avant des crochets, les côtes ornées de crénelures moins tuberculeuses.

Aj. loc. Saint-Félix, Fontenai, Grignon, coll. Bezançon.

17. — C. sulcata [Soland.] (p. 768). **E. S.**

C. sulcata, Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 152, pl. XXII, fig. 1.

R. D. — Le type de l'espèce, qu'on trouve à Barton, est globuleux, à crochets élevés, obliquement saillants du côté antérieur et porte seize à dix-huit côtes tripartites, égales à leurs interstices, arrondies, ornées de grosses crénelures serrées, qui en occupent toute la largeur. Elle est moins dilatée en arrière, plus triangulaire, plus haute et, en général, plus convexe que le *C. Davidsoni;* cependant, comme le fait remarquer Wood, il existe, même à Barton, des individus qui sont sur la limite des deux espèces ; dans le bassin de Paris, ces individus douteux se rencontrent surtout au Guépelle, à Ver, ou à Beauchamp ; à la base des sables moyens, la distinction entre les formes aplaties, à côtes écartées, aiguës, et les formes globuleuses à côtes plus arrondies, est plus tranchée et plus facile à établir ; si l'on examine la charnière, on trouve que celle du *C. sulcata* est toujours plus forte, composée de dents moins obliques. Quelques individus de Marines et du Ruel ont une forme excessivement

haute, très étroite, qui n'a plus rien de commun avec le *C. Davidsoni;* je les considère comme une simple variété du *C. sulcata.*

18. — C. pulchra, Desh. (p. 771, pl. LXI, fig. 25-27). **E. M.-E. S.**

Syn. *C. crebrisulcata* (?) Edw. *in* Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 144, pl. XXII, fig. 2, 4 et 8.

Coquille convexe, épaisse, oblique, obronde, ayant le côté antérieur égal au quart de la longueur; vingt à vingt-quatre côtes serrées, rectangulaires, portant de nombreuses crénelures tuberculeuses, que séparent des intervalles ridés, égaux aux côtes ou un peu plus étroits; lunule ronde, lisse, un peu concave.

R. D. — Voisine du *C. sulcata,* elle s'en distingue par ses côtes bien plus serrées, plus nombreuses, à pans coupés, séparées par des intervalles étroits, très profonds, et différemment ornées; elle est bien moins aplatie et moins dilatée que le *C. serrulata,* qui a la même forme oblique; enfin le *C. Davidsoni* est plus aplati et a les côtes bien plus écartées.

Aj. loc. Le Fayel, très abondante; Valmondois, coll. Bezançon; Marines, coll. Cossmann. Fontenai, la Ferme de l'Orme, Saint-Félix, coll. Bezançon; Grignon, coll. Cossmann. Dans le Cotentin, Hauteville, coll. Cossmann. En Angleterre, Bramshaw et Huntbridge (*an ead. sp.?*).

19. — C. propinqua, Desh. (p. 766, pl. LX, fig. 15-17). **E. S.**

C. propinqua, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 21.

R. D. — Elle a, en général, une forme transverse, plus allongée que la figure ne l'indique et qui permet de la distinguer des précédentes et du *C. imbricata;* le bord palléal est peu courbé et la coquille affecte une forme subquadrangulaire que n'ont jamais le *C. Davidsoni* ni le *C. sulcata.*

Aj. loc. En Bretagne, la Close (*fide* Dufour).

20. — C. pusilla, Desh. (p. 766, pl. LXI, fig. 12-15). **E. S.**

R. D. — Ses côtes peu saillantes, presque effacées, à ornementation obsolète, sa petite taille et sa forme oblique la font reconnaître au premier coup d'œil; elle est commune dans la couche jaunâtre du Guépelle.

21. — C. squamosa, Lamk. (p. 770). **E. M.**

C. acuticosta? Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 142, pl. XXII, fig. 5 (*ex parte*).

R. D. — On la distingue par des tubulures rectangulaires, relevées, à intervalles réguliers, sur toute la largeur des côtes; celles-ci, au nombre de dix-huit, sont un peu plus petites que leurs intervalles, qui ne sont ridés que sur le tiers de leur largeur, entre deux pans inclinés rejoignant la base des crénelures. Elle ne peut être confondue avec le *C. ambigua,* qui n'a pas de tubulures aussi saillantes, ni avec le *C. sulcata,* qui est moins transverse et qui a des côtes plus larges, ornées de crénelures très serrées. Je rapporte à cette espèce le *C. acuticostata,* de Bracklesham, qui en a tout à fait l'aspect.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur). En Angleterre, Bracklesham (d'après la figure donnée par Wood, sous un autre nom).

22. — C. asperula, Desh. (p. 771). **E. M.**

R. D. — Obronde et peu convexe, cette espèce est, à Chaumont, un peu plus élevée et moins dilatée, dans le sens transversal, que ne le sont les individus du calcaire grossier moyen de Parnes; ces différences ne sont ni assez sensibles ni assez constantes pour justifier la création d'une espèce distincte.

Aj. loc. Saint-Félix, coll. Cossmann et Bezançon; Parnes, coll. Bezançon. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

23. — C. elegans, Lamk. (p. 772). **E. M.**

C. elegans, Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 146, pl. XXII, fig. 16.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme plus oblique, moins dilatée en arrière du crochet, par ses côtes plus écartées et moins nombreuses; on en compte vingt à vingt-deux pour vingt-neuf à trente-trois dans l'autre espèce; les écailles qui ornent ces côtes sont bien moins saillantes que celles du *C. squamosa*, et un peu moins serrées que celles du *C. asperula*.

24. — C. ornata, Desh. (p. 772. pl. LXI, fig. 16-20). **E. M.**

C. ornata? Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 22.

R. D. — Extrêmement voisine de la précédente, elle ne s'en distingue que par le nombre de ses côtes, qui est plus grand; ses crénelures sont aussi serrées que celles du *C. asperula;* mais sa forme est oblique comme celle du *C. elegans* et non dilatée en arrière du crochet; elle est même subquadrangulaire, le contour palléal n'étant pas tout à fait arrondi. Je ne crois donc pas qu'on puisse la considérer comme une variété du *C. elegans*.

Aj. loc. En Bretagne, Cambon (*fide* Dufour).

25. — C. onerata, Desh. (p. 773, pl. LXI, fig. 20-24). **E. M.**

C. onerata? Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 22.

R. D. — Outre son ornementation, composée de crénelures qui descendent concentriquement dans les intervalles des côtes et qui contribuent à treillisser la surface, elle se reconnaît à son aspect cordiforme, à sa dépression anale, à la saillie de ses crochets infléchis en avant.

Aj. loc. Chaumont, Saint-Félix, coll. Cossmann. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Dufour et Vasseur).

26. — C. guttifera, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 32-33. **E. M.**

C. testa minuta, paululum gibbosa, subobliqua, inæquilaterali; umbone acuto, producto; latere antico attenuato, latere postico late rotundato, superne declivi; lunula brevi, angusta, lævigata; costulis circa 27, guttulis depressis regulariter ornatis et quasi decussatis; cardine in valvula sinistra bidentato, dente postico crasso, brevi.

Petite coquille un peu gibbeuse en arrière, déprimée en avant, comme un *Cardium*, ayant la forme légèrement oblique et inéquilatérale; crochet placé un peu en avant, pointu et saillant; côté antérieur atténué, rétréci, un peu plus court que le côté postérieur, qui est largement arrondi et déclive sur le bord supérieur; lunule petite,

courte, étroite et lisse. Surface ornée d'environ vingt-sept côtes larges, plates et séparées par un étroit sillon; sur ces côtes, sont régulièrement distribuées des gouttelettes aplaties, qui se suivent comme si elles avaient été découpées par des stries concentriques et arrondies ensuite; cette ornementation est plutôt celle des *Cardium* que des *Cardita*. Charnière assez forte, portant, sur la valve gauche, deux dents divergentes, la postérieure assez courte et épaisse.

Dim. Diamètre, 2 mill.

R. D. — Cette petite coquille a la forme du *C. onerata*, mais elle a une ornementation absolument différente et bien caractéristique.

Loc. Parnes (les Boves), une valve gauche (pl. IV, fig. 32-33), coll. Chevallier; La Ferme de l'Orme, coll. Bezançon.

27 (¹). — **C. caumontiensis**, Desh. (p. 774, pl. LXI, fig. 6-8). **E. S.**

C. caumontiensis, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 22.

R. D. — Se distingue par sa forme haute et triangulaire, par ses côtes nombreuses et serrées, ornées de fines crénelures.

Aj. loc. Nanteuil-le-Haudouin, coll. Bezançon. En Bretagne (*fide* Dufour).

2e *section*. Miodon, Carpenter, 1864.

Coquille astartoïde, triangulaire, souvent oblique; charnière composée : 1° sur la valve droite, d'une dent cardinale postérieure, d'une dent latérale antérieure; 2° sur la valve gauche, de deux dents, cardinales et d'une petite dent latérale antérieure; à ces dents, s'ajoute souvent une dent latérale postérieure rudimentaire. Type : *C. prolongata*, Carp.

R. D. — Ce groupe mérite d'être séparé de celui des *Venericardia;* Deshayes l'avait pressenti et avait mis à part les coquilles de cette section, sans les désigner par un nom distinct, en faisant seulement remarquer qu'elles ressemblent plus à des *Astarte* qu'à des *Cardita;* les crénelures du bord sont en nombre égal aux côtes.

28. — C. cuneata, Cossmann. Pl. V, fig. 5-6. **E. I.-E. M.**

(*Journ. de Conchyl.*, oct. 1882, p. 287, pl. XIV. fig. 3).

(¹) *C. rugifera*, nov. sp. (pl. IV, fig. 28-29). Je désigne sous ce nom une coquille de Wemmel, que m'a autrefois envoyée M. Vincent, sous le nom de *C. pulchra*, et que j'avais, à tort, identifiée au *C. elegans*. Elle est bien plus équilatérale, ornée de vingt-deux côtes un peu plus grandes que leurs interstices, arrondies, peu saillantes, ornées de rides serrées qui se distinguent bien des crénelures du *C. elegans;* ces rides persistent dans les intervalles et donnent à la surface un aspect tout à fait caractéristique. On ne peut la confondre avec le *C. pulchra*, qui est plus oblique et qui a des côtes plus saillantes, ni avec le *C. ambigua*, qui a les côtes crénelées et saillantes, ni enfin avec le *C. serrulata*, qui a la forme oblique et les côtes plus étroites que leurs intervalles.

Petite coquille triangulaire, convexe, presque équilatérale, ayant les crochets pointus, saillants, gonflés et obliquement dirigés du côté antérieur, qui est un peu plus court et rendu sinueux par la convexité d'une grande lunule lisse, bien limitée; côté postérieur déclive en arrière des crochets et anguleux au point d'intersection avec le bord palléal qui est fortement arqué. Surface ornée d'environ vingt-trois côtes peu saillantes, légèrement arrondies, crénelées et séparées par des intervalles beaucoup plus étroits qui ont l'apparence ponctuée. Charnière composée : 1° sur la valve gauche, de deux petites dents divergentes presque égales, d'une dent latérale antérieure à l'extrémité de la lunule et d'une fossette postérieure très étroite et très allongée; 2° sur la valve droite, d'une dent triangulaire, large et peu oblique, encadrée de deux fossettes étroites, d'une dent latérale postérieure, confondue avec le bord et à peine perceptible, enfin, d'une forte fossette antérieure pour recevoir la dent latérale lunulaire de la valve opposée. Les impressions des muscles sont placées aux angles que fait le contour à chaque extrémité. Les crénelures du bord palléal correspondent aux côtes rayonnantes de la surface dorsale.

Dim. Longueur et largeur, 3.5 mill.

R. D. — Quoique cette coquille appartienne, par sa charnière et par sa forme trigone, au groupe des *Miodon*, elle ne peut guère être comparée aux espèces suivantes, à cause de sa forme convexe et de la prédominance de ses côtes longitudinales; les individus de Parnes paraissent un peu moins globuleux, mais ils ont bien tous les autres caractères du type des sables de Cuise.

Loc. Hérouval, assez répandue, types figurés (pl. V, fig. 5-6), coll. Cossmann; Sapicourt, coll. Bezançon et de Laubrière; Cuise, coll. Cossmann; Jaulzy, coll. Bezançon; Vailly, coll. Dollfus; Parnes, coll. Bernay; Essômes, coll. de Laubrière.

29. — C. decussata, Lamk. (p. 778). **E. I.-E. M.-E. S.**

Obs. — Cette espèce a vécu dans les sables moyens; elle y présente même un cas assez fréquent de monstruosité, certaines parties de la surface étant treillissées comme le type, tandis que d'autres portent des côtes bifides et crénelées séparées par de larges sillons.

Aj. loc. Acy, coll. Cossmann; Crênes, le Ruel (monstruosité), coll. Bezançon et de Laubrière.

30. — C. Bezançoni, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 30-31. **E. M.**

C. testa minuta, orbiculari, parum convexa, postice depressa et subtruncata; umbone acuto, antice producto; lunula perconvexa, singulari; costulis 28 interstitia subæquantibus, lamellis concentricis super et inter costulas clathratis; in valvula sinistra cardine bidentato, dentibus valde inæqualibus; dentibus lateralibus optime notatis; cicatriculis maximis, ovalibus marginatis.

Petite coquille orbiculaire, obronde, peu convexe, sauf vers le sommet; région anale déprimée; contour postérieur obliquement tronqué, déclive en arrière du crochet; côté antérieur arrondi, bord lunulaire échancré par la saillie anormale d'une lunule convexe, obronde et d'ailleurs très courte, limitée par un sillon profond. Crochets pointus, saillants, obliquement dirigés vers le côté antérieur, qui est un peu plus court que l'autre. Surface ornée de vingt-huit côtes subtriangulaires, presque égales à leurs intervalles et traversées, ainsi que ceux-ci, par de courtes lamelles dont la courbure est en sens inverse des accroissements. Charnière composée, sur la valve gauche, la seule connue, de deux dents cardinales inégales, très divergentes et de deux dents latérales, l'antérieure pointue, plus près du crochet, au bout de l'échancrure lunulaire, la postérieure allongée à l'extrémité de la nymphe. Impressions des muscles assez grandes et ovales, marquées par un rebord aplati du côté extérieur.

Dim. Diamètre, 6 mill.

R. D. — Elle a tout à fait la même forme que le *C. decussata*, mais son ornementation est complètement différente et sa lunule est beaucoup plus développée; en outre, la dent cardinale postérieure est plus étroite et plus allongée.

Loc. La Ferme de l'Orme, une valve gauche (pl. IV, fig. 30-31), coll. Bezançon; Parnes, une valve gauche, coll. Chevallier.

31. — C. radiolata, Desh. (p. 779, pl. XLIII, fig. 9-11). **E. M.**

R. D. — Bien plus oblique et plus inéquilatérale que les précédentes, celle-ci s'en distingue par sa forte dent latérale antérieure.

Aj. loc. Fontenai, coll. Bezançon; Chaumont, coll. Bernay; Parnes, coll. Chevallier.

32. — C. modica, Desh. (p. 780, pl. LXIII, fig. 15-17). **E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *Donax obliqua*, Lamk., pl. XXII, fig. 4 (*excl.* texte).

Obs. — Cette espèce était connue de Lamarck, qui l'a figurée sous le nom de *Donax obliqua*, tandis que le texte correspondant à ce nom donne, au contraire, la description du *Goodallia obliqua*. Il y a donc lieu de conserver le nom donné par Deshayes.

R. D. — Ce n'est peut-être qu'une forte variété de l'espèce précédente; elle s'en distingue moins par son ornementation que par sa forme oblique, plus étroite, encore moins arrondie, et à peu près rectiligne en avant des crochets, qui sont placés plus en arrière que dans le *C. radiolata;* ses stries concentriques, un peu plus écartées, se chargent souvent d'ondulations bien visibles, tandis que les côtes du *C. radiolata* disparaissent quelquefois; il serait donc inexact de dire que l'une des espèces est costulée et que l'autre est seulement sillonnée. M. Bezançon m'a communiqué, de Grignon, un individu qui mesure 4.5 mill. de longueur sur 4 mill. de largeur.

AJ. LOC. Hérouval, coll. Baudon. Fontenai, l'Orme, coll. Bezançon; Chaumont, coll. Bernay et Chevallier; Rosières, coll. Bezançon; le Ruel, coll. de Laubrière.

33. — C. astartoides, Desh. (p. 779, pl. LXIII, fig. 12-14). **E. M.**

R. D. — Plus équilatérale et plus trigone que les deux précédentes; crochets saillants et pointus, limités, de part et d'autre, par des bords déclives et rectilignes faisant entre eux un angle d'environ 90°; ses sillons concentriques ne sont jamais traversés par des côtes ou des ondulations concentriques, comme dans le *C. modica.*

AJ. LOC. La Ferme de l'Orme, coll. Bezançon; Coincourt, coll. Baudon.

34. — C. dameriacensis, *nov. sp.* Pl. IV, fig. 34-35. **E. M.**

C. testa trigona, alta, æquilaterali, parum obliqua; umbonibus superne productis, acutis ac rectis; margine palliali valde incurvato; sulcis concentricis regularibus, obsolete ac radiatim punctatis; lunula magna, perconvexa, optime notata; cardine crassissimo, in valvula sinistra bidentato; dentibus lateralibus callosis, remotis.

Petite coquille triangulaire, bien plus haute que large, presque équilatérale, à peine oblique, ayant les crochets droits, médians, proéminents, aigus, dominant une grande lunule lisse, marquée par un profond redan; bord palléal très arqué. Ornementation composée de sillons concentriques, séparés par de larges intervalles aplatis et ponctués avec régularité par des côtes rayonnantes qui n'apparaissent qu'au fond des sillons, ce qui donne à la surface un aspect caractéristique. Charnière épaisse et très large, composée, sur la valve gauche, de deux dents étroites, orientées dans le sens de la hauteur, et de deux dents latérales, calleuses et placées loin du crochet, presque à la moitié de la hauteur de la coquille. Bord palléal crénelé.

DIM. Hauteur, 3.5 mill.; largeur, 3 mill. (à peine).

R. D. — Cette espèce est bien plus élevée que la précédente et les deux parties du bord supérieur font un angle de 60°, au lieu de 90°; elle a, d'ailleurs, des ponctuations ou costules rayonnantes dont le *C. astartoides* est dépourvu; elle est bien plus plate que l'espèce suivante et n'a ni la même forme, ni la même ornementation.

LOC. Damery, deux valves gauches (pl. IV, fig. 34-35), coll. Bezançon.

35. — C. atomus, Desh. (p. 780, pl. LXIII, fig. 18-20). **E. M.-E. S.**

R. D. — Reconnaissable à sa forme triangulaire, convexe, oblique, à ses côtes qui n'apparaissent que vers les bords.

AJ. LOC. Fontenai, coll. Bezançon; Vaudancourt, coll. Bourdot. Rosières, coll. Bezançon.

3e *section.* GLANS, Mégerle, 1811.

Forme allongée, subquadrangulaire; dents cardinales comme celles des *Venericardia* et, en outre, une dent latérale postérieure allongée et étroite. Type : *C. trapezia*, Linné.

36. — C. calcitrapoides, Lamk. (p. 770). **E. M.-E. S.**

C. calcitrapoides, Dufour, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 21.

R. D. — On reconnaît de suite cette espèce à sa forme subquadrangulaire, dilatée en arrière du crochet ; ses côtes, au nombre de vingt-deux à vingt-cinq, sont saillantes, égales à leurs interstices, ornées de crénelures plus ou moins serrées sur les côtes médianes ; en arrière, les dernières côtes, le plus souvent celle qui sépare la dépression anale, se chargent d'écailles pointues, relevées et prolongées comme des dards. La charnière porte très visiblement, surtout sur la valve gauche, la dent latérale postérieure qui caractérise les espèces de cette section. J'ai vu, de Chaussy (coll. Bernay), une variété obronde, à grosses côtes obtusément crénelées ; mais, en alignant des individus de Grignon, j'ai pu composer une série de passages successifs du type à cette forme.

Aj. loc. Auvers, coll. Bernay ; Crênes, coll. Morlet. Dans le Cotentin, Hauteville, coll. Cossmann. En Bretagne, la Close (*fide* Dufour).

37. — C. densecostata, *nov. sp.* Pl. V, fig. 3-4. **E. I.**

Syn. *C. calcitrapoides*, Cossmann, *Journ. de Conchyl.*, oct. 1882, p. 293.

Coquille convexe, quadrangulaire, très dilatée en arrière des crochets cordifomes et pointus, qui sont placés au septième de la longueur, du côté antérieur, quand on prend ces mesures parallèlement aux bords supérieur et palléal. Troncature anale occupant toute la hauteur de la coquille ; convexité maximum de la surface dorsale correspondant à une ligne qui part des crochets pour atteindre l'angle inférieur du contour palléal ; lunule lisse, ovale, superficielle. Ornementation composée de trente-cinq côtes rayonnantes, étroites, égales à leurs interstices, portant de petites crénelures arrondies, subimbriquées ; les dernières côtes postérieures s'écartent, quelques-unes présentent une dénivellation bien visible sur les individus adultes et, enfin, la troisième ou la quatrième avant la dernière, se charge de quelques dents de scie crénelées, écartées et relevées comme les dards du *C. calcitrapoides*. Bord cardinal très étroit ; charnière composée, sur la valve gauche, de deux dents cardinales très inégales, l'antérieure semblable à un point sous le crochet, la postérieure s'allongeant contre la nymphe, et d'une dent latérale qui fait suite à celle-ci ; sur la valve droite, la dent cardinale est très allongée et quant à la dent latérale postérieure, elle fait partie du bord supérieur, où elle forme une saillie triangulaire.

Dim. Longueur, 8 mill. ; largeur, 7.5 mill.

R. D. — J'avais d'abord rapporté cette espèce à la précédente ; mais, dans le calcaire grossier, on ne trouve jamais de variété qui se rapproche de cette coquille ; celle que Deshayes a signalée a le même nombre de côtes que le type, tandis qu'ici, il y a une différence de moitié en sus, sans formes intermédiaires qui puissent établir

la transition ; elle est, d'ailleurs, plus courte, plus haute et plus dilatée en arrière, beaucoup plus inéquilatérale, et elle a les dents de la valve gauche plus inégales.

Loc. Saint-Gobain, cinq valves, dont deux soudées, types figurés (pl. V, fig. 3-4), coll. Cossmann ; Hérouval, toutes les collections ; Gisors, coll. Dollfus.

4e *section*. Cardita, Bruguière (*in* Lamk., 1799).

Coquille oblongue, très inéquilatérale, ornée de côtes rayonnantes et squameuses ; charnière composée de dents cardinales semblables à celles des espèces de la section précédente, et de dents latérales obsolètes. Type : *C. calyculata*. Brug.

R. D. — Ce groupe pourrait, sans inconvénient, être réuni au précédent ; on ne peut guère séparer les coquilles fossiles de l'une ou l'autre de ces sections que par leur forme, qui entraîne une modification dans la disposition des dents, dont le nombre reste le même ; Adams prétend, il est vrai, que la dent postérieure est bifide, mais il aura probablement pris la nymphe pour la seconde partie de la dent.

38. — C. aspera, Lamk. (p. 777). **E. M.-E. S.**

R. D. — La forme étroite, allongée, extrêmement inéquilatérale de cette espèce la classe, au premier abord, dans le groupe des *Cardita ;* sa charnière est également différente de celle des groupes précédents ; sur la valve gauche, la dent cardinale antérieure est extrêmement étroite et divergente ; on distingue, en outre, des cicatrices destinées à recevoir les dents latérales de la valve opposée ; celles-ci sont peu visibles et se confondent avec les saillies produites, sur le bord supérieur, par l'extrémité des côtes qui ornent la surface.

Aj. loc. Marines, le Ruel, toutes les collections ; Essômes, coll. de Laubrière. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

39. — C. squamatina, Desh. (p. 777, pl. XLIX, fig. 15-17). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par ses côtes plus nombreuses et moins saillantes et par sa forme plus courte, plus régulièrement bombée, par ses crochets placés encore plus en avant et par sa charnière plus mince.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière.

40. — C. æquicostata, *nov. sp.* Pl. V, fig. 1-2. **E. S.**

C. testa rhumboidea, intumescente, umbonibus antice productis, acutis, marginibus superiore et palliali, parallelis ; lunula profunda, cordiformi ; costis 15 aut 16 crassis, æqualibus, convexis, interstitiis minoribus et transversim crenatis, separatis ; cardine crasso, dente triangulari in valvula dextra maximo ; dente laterali postico in valvula sinistra valde perspicuo.

Belle coquille variable, quadrangulaire, rhomboïdale, gonflée surtout vers le crochet, dont la pointe se dirige en avant et se termine au septième de la longueur du côté antérieur ; bords supérieur et palléal parallèles ; côté postérieur tronqué transversalement ; côté antérieur atténué et arrondi ; lunule profonde, cordiforme, produisant, surtout quand la coquille est jeune, une déviation du bord

supérieur. Ornementation composée de quinze ou seize côtes convexes, épaisses, ornées de crénelures transverses et serrées, égales entre elles, un peu plus larges que leurs interstices, qui sont ridés. Charnière épaisse, portant sur la valve droite une grande dent triangulaire, un peu excavée en dessous, précédée d'une fossette contre la face antérieure de laquelle s'applique une lamelle distincte du bord ; la dent latérale postérieure est peu distincte, tandis que, sur l'autre valve, la fossette destinée à la recevoir est bien marquée. Impressions musculaires allongées, la postérieure placée très haut.

Dim. Longueur : { 21 mill.; 4 — largeur : { 17 mill., le Ruel, valve droite. 3.5 — Valmondois, valve gauche.

R. D. — Beaucoup plus large et plus courte que les deux précédentes, cette espèce s'en distingue par ses côtes égales et crénelées.

Loc. Le Ruel, deux valves droites (pl. XIII, fig. 1-2), coll. Bernay; Valmondois, une petite valve gauche, coll. Cossmann.

98e genre. GOOSSENSIA, Cossmann, 1885.

(*Journ. de Conchyl.*, 1885, p. 112.)

Coquille irrégulière, inéquilatérale, ornée de côtes rayonnantes et de lamelles concentriques, distribuées avec plus ou moins de régularité; crochets petits, obliquement dirigés du côté antérieur; charnière composée de deux dents cardinales sur la valve gauche, d'une seule dent sur la valve droite et de deux dents latérales inégalement écartées. Nymphe calleuse et bien développée. Impression du muscle antérieur ovale et allongée, impression postérieure arrondie ; impression palléale entière. Bord palléal orné de crénelures plus fortes vers le milieu qu'aux extrémités et ne correspondant pas aux côtes rayonnantes.

R. D. — Par sa forme et par sa charnière, ce genre a les plus grands rapports avec les espèces de la dernière section du genre précédent ; je ne l'aurais même conservé que comme une section du grand genre *Cardita*, s'il ne s'en distinguait par un caractère important : le défaut de concordance entre les crénelures du bord palléal et les côtes de la surface dorsale ; les crénelures des *Cardita* sont produites par les côtes et en nombre égal à celles-ci ; dans les *Goossensia*, les crénelures sont, comme celles des *Astarte*, serrées et nombreuses, inégalement distribuées sur le contour et tendent parfois à disparaître totalement. L'ornementation diffère aussi de celle des *Cardita*, en ce sens que les lamelles concentriques sont continues, ne cessent pas dans les intervalles des côtes et dominent même, sur quelques individus, au point qu'ils ressemblent extérieurement à des *Chama*. Par ces raisons, j'ai conservé ce genre, et l'ai classé auprès des *Cardita*.

1. — **G. irregularis** [Desh.]. Pl. V. fig. 16-18 **E. M.**

Syn. *Cardita irregularis,* Desh., p. 776, pl. LX, fig. 4-6.
Goossensia plicatuloides, Cossm., 1885, *Journ. Conch.*, p. 118, pl. V, fig. 7.

Obs. — C'est à tort que j'ai donné un nouveau nom spécifique à cette espèce, qui était connue de Deshayes par une seule valve; aujourd'hui, l'on en connaît plusieurs et la description très incomplète de cet auteur peut être rectifiée. Quoique la coquille soit, en général, très irrégulière, quelquefois aplatie, quelquefois bossue comme une *Saxicava* et presque tordue sur elle-même, le côté antérieur étroit et un peu anguleux est toujours le plus court; le côté postérieur, plus large, est tronqué par deux brisures successives. Trois des costules rayonnantes, du côté postérieur, sont plus écartées et plus fortes, et correspondent à ces angles du contour; entre elles s'intercalent des côtes de même dimension que celles du milieu et du côté antérieur, qui s'effacent avant d'atteindre le crochet. Les lamelles, plus écartées du côté postérieur, forment, en passant sur les trois côtes principales, de petites épines articulées et elles se serrent du côté antérieur. Les crénelures du bord palléal disparaissent tout à fait en avant et diminuent progressivement du côté postérieur.

Loc. Chaumont, couche rouge, valve gauche (pl. V, fig. 16-17); variété bossue (fig. 18), coll. Goossens, coll. de Boury, Bourdot; Parnes, coll. de Laubrière.

2. — **G. insculpta** [Desh.] (p. 777, pl. LX, fig. 7-9). **E. M.**

R. D. — Pour cette espèce, comme pour la précédente, Deshayes n'a eu à sa disposition qu'une seule valve et encore elle n'était pas adulte. J'ai été tenté de la réunir à l'espèce précédente, qui est très variable et avec laquelle elle a beaucoup de rapports; mais j'y ai constaté l'existence de crénelures plus régulières, plus grosses et plus persistantes que sur le *G. irregularis;* en outre, quand elle atteint toute sa taille, les lamelles prennent un développement anormal, en donnant à la coquille l'aspect extérieur d'une *Chama;* j'ai figuré un individu de Chaussy qui présente ce caractère (pl. V, fig. 7-9), coll. Bernay. Enfin, elle a constamment la forme plus étroite et plus allongée que l'espèce précédente, qui, d'ailleurs, ne se rencontre qu'à un niveau stratigraphique moins élevé.

99e genre. GOODALLIA, Turton, 1822.

Obs. — La diagnose de ce genre a été refaite par Deshayes, qui l'a appliquée à un groupe d'espèces éocènes, bien différentes de celles que Turton a voulu désigner et qui sont de vraies *Astarte.*

Par une erreur difficile à expliquer, Stoliczka dit que les crochets des espèces de ce genre sont placés du côté antérieur; c'est le contraire qui a lieu : le côté postérieur est le plus court, comme on

peut s'en convaincre en consultant la position de la nymphe; je ne connais pas de *Goodallia* ayant des dents latérales, même obsolètes, comme le donnerait à supposer la diagnose de Deshayes; il est possible qu'il ait voulu désigner la nymphe.

1. — **G. miliaris** [Lamk.] (p. 783, pl. XVIbis, fig. 31-33). **E. M.**

R. D. — C'est la plus pointue, la plus oblique et la plus étroite de toutes les *Goodallia* parisiennes; le plus grand diamètre est celui qu'on obtient en reliant, en biais, le crochet au sommet de la courbe de jonction entre le bord antérieur et le bord palléal; ce diamètre est presque le double du diamètre perpendiculaire.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière.

2. — **G. obscura** [Lamk] (p. 784). **E. M.-E. S.**

Syn. *G. obliqua* [Lamk.] *in* Desh., p. 786.

R. D. — Les figures que Deshayes a données de ces deux espèces, dans son premier ouvrage, me paraissent tout à fait semblables, je ne vois pas de raisons pour les séparer. Elles ont toutes deux une vague ressemblance avec des *Lucina*, à cause de la position de leur crochet recourbé et de leur région lunulaire excavée.

Aj. loc. Jaignes, coll. Cossmann; Chaussy, coll. Chevallier; Essômes, coll. de Laubrière. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

3. — **G. lævigata,** Desh. (p. 784, pl. LXIII, fig. 24-26). **E. I.-E. M.**

Syn. *G. incrassata*, Desh., p. 785, pl. LIX, fig. 18-20.
G. sulcatina, Desh., p. 785, pl. LXIII, fig. 21-23.

R. D. — Extrêmement voisine de l'espèce précédente, arrondie comme elle, celle-ci s'en distingue, non seulement par ses proportions plus allongées, mais encore parce qu'elle a le bord antérieur et supérieur plus convexe et moins excavé, de sorte que les crochets ne paraissent pas aussi saillants. Le *G. incrassata* est absolument identique au *G. lævigata* et il me serait impossible de séparer les individus de la même taille, provenant soit de Chaumont, soit d'Hérouval. Quant au *G. sulcatina,* dont Deshayes ne connaissait qu'une seule valve, ce n'est qu'une variété, un peu mieux sillonnée, du *G. lævigata* qui, surtout quand il atteint une grande taille (7 mill. de longueur sur 5 mill. de largeur, coll. Bernay), porte des sillons bien visibles sur les bords, plus effacés sur la région des crochets.

4. — **G. producta,** *nov. sp.* Pl. IV, fig. 36-38. **E. S.**

G. testa lævigata, obliqua, subtrigona, valde inæquilaterali, latere postico brevissimo, subtruncato; latere antico producto, attenuato; margine superiore obliquiter declivi; cardine in valvula sinistra unidentato, in valvula dextra bidentato; fulcro brevi parum prominulo.

Petite coquille lisse, oblique, triangulaire, très inéquilatérale, ayant le côté antérieur très court, un peu tronqué et cependant arrondi dans son ensemble; côté antérieur allongé, atténué, limité par un bord supérieur déclive et presque rectiligne; charnière composée d'une seule dent épaisse sur la valve gauche, et de deux petites

dents divergentes sur la valve droite, la postérieure obscurément bifide. Impression palléale médiocrement écartée du bord.

Dim. Longueur et hauteur, 2.75 mill.

R. D. — Après avoir réuni des espèces existantes, je ne me suis décidé à donner un nom nouveau à celle-ci que faute de pouvoir la rapporter à aucune des précédentes ; elle n'a pas la forme étroite et pointue du *G. miliaris ;* je ne puis la considérer comme une variété du *G. obscura,* qui a aussi vécu à l'époque des sables moyens, parce qu'elle est moins arrondie et qu'elle a le bord supérieur plus obliquement déclive en avant des crochets ; quand on la compare au *G. lævigata,* on trouve qu'elle est plus haute et plus oblique et que son grand axe n'est pas perpendiculaire à la troncature postérieure ; elle a à peu près la forme générale du *G. terminalis,* mais son test n'est pas aussi mince et sa surface n'est pas anguleuse du côté postérieur ; enfin, on ne peut la confondre avec le *G. herouvalensis,* qui est une espèce large et beaucoup moins inéquilatérale.

Loc. Valmondois, abondante (pl. IV, fig. 36-38), coll. Bernay ; Auvers, coll. Cossmann ; Verneuil, Crênes, coll. Bezançon.

5. — **G. herouvalensis,** Desh. (p. 786, pl. LXIII, fig. 27-28). **E. I.**

R. D. — Bien plus courte et plus large que le *G. lævigata,* qui se trouve dans le même gisement, celle-ci affecte une forme subtrigone qui est caractéristique ; le côté postérieur est tronqué transversalement et la surface dorsale porte un angle anal bien marqué ; la figure n'indique pas suffisamment ces caractères.

Aj. loc. Saint-Étienne, près Pierrefonds, coll. Cossmann.

6. — **G. terminalis,** Desh. (p. 787, pl. LXIII, fig. 30-32). **E. M.**

R. D. — Plus oblique et plus inéquilatérale que la précédente, cette espèce se distingue du *G. lævigata* par son angle dorsal et par sa troncature postérieure, par la translucidité de son test et par sa forme convexe. Elle est moins triangulaire et beaucoup plus grande que le *G. miliaris.*

Aj. loc. Fay-sous-Bois, coll. Cossmann ; Chaussy, coll. Bernay et Cossmann.

100e genre. LUTETIA, Deshayes, 1860.

1. — **L. umbonata,** Desh. (p. 789, pl. LIX, fig. 12-14). **E. I.**

R. D. — A son apparition dans l'éocène inférieur, le genre *Lutetia* débute par une forme profonde, ovale, subquadrangulaire, dont le sommet est projeté du côté antérieur et dont la charnière est épaisse.

Aj. loc. Cuise, Hérouval, toutes les collections ; Saint-Gobain, coll. Cossmann.

2. — **L. parisiensis,** Desh. (p. 789, pl. XVIbis, fig. 34-37). **E. M.**

R. D. — En passant dans l'éocène moyen, la forme des *Lutetia* reste inéquilatérale, mais moins quadrangulaire, le côté postérieur est plus atténué et la profondeur des valves est moindre ; enfin, la lunule est moins bien circonscrite.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière.

3. — **L. deficiens,** Cossmann. Pl. IV, fig. 39-41. **E. S.**

(*Journ. de Conchyl.*, avril 1885, p. 117, pl. V, fig. 6.)

Petite coquille convexe, orbiculaire, presque équilatérale; côté antérieur légèrement tronqué, côté postérieur peu arrondi et plus atténué; crochet saillant donnant l'aspect triangulaire au contour supérieur de la coquille, qui est plus haute que large. Surface extérieure brillante marquée de stries d'accroissement un peu fibreuses. Bord cardinal étroit, portant : 1° sur la valve droite, trois dents minces, l'antéro-supérieure divergeant du crochet, l'antéro-inférieure parallèle à la charnière, la troisième plus épaisse s'écartant obliquement vers la nymphe; 2° sur la valve gauche, une dent antérieure bilobée dans le sens longitudinal et une dent oblique postérieure. Lunule peu distincte, non circonscrite par une strie et simplement indiquée par une petite dénivellation arrondie. Impressions musculaires placées très haut ; impression palléale écartée du bord.

Dim. Longueur, 2 mill.; hauteur, 2.25 mill.

R. D. — Se distingue des deux précédentes par sa forme bien moins inéquilatérale, haute et arrondie, par sa charnière plus étroite et par la convexité de ses valves, qui est moindre.

Loc. Le Guépelle, types figurés (pl. IV, fig. 39-41), coll. Bernay et coll. Cossmann; le Ruel, coll. de Laubrière et Cossmann ; Crênes, Marines, coll. Bezançon ; Valmondois, coll. Bernay ; Gland, coll. de Laubrière.

101e genre. WOODIA, Deshayes, 1860.

1. — **W. crenulata,** Desh. (p. 792, pl. LIX, fig. 9-11). **E. M.-E. S.**

W. crenulata? Wood, 1871, *Eoc. bivalv.*, p. 160, pl. XXV, fig. 11.

R. D. — Se distingue par sa forme subtransverse et aplatie, par son bord palléal peu courbé, portant des crénelures presque invisibles. La coquille de Barton, figurée par Wood, a la plus grande ressemblance avec la nôtre.

Aj. loc. Le Fayel, toutes les collections (elle y est beaucoup moins rare que dans le calcaire grossier) ; le Ruel, coll. Bernay ; Jaulgonne, éocène supér., coll. de Laubrière. En Angleterre, Barton (*fide* Wood).

2. — **W. marginalis,** Desh. (p. 792, pl. LIX, fig. 1-4). **E. I.**

R. D. — Plus haute et plus droite que la précédente, elle a le bord palléal coudé par une troncature oblique, qui n'existe pas dans le *W. crenulata;* elle est aussi beaucoup plus convexe et elle a, sur la valve gauche, la dent postérieure moins confondue avec la nymphe, sur la valve droite, la grande dent plus oblique.

3. — **W. profunda,** Desh. (p. 793, pl. LIX, fig. 5-8). **E. I.**

R. D. — Abondante à Aizy, c'est la plus globuleuse des trois espèces ; cependant elle a une forme bien voisine de celle de l'espèce précédente ; elle ne s'en distingue guère que par sa charnière, qui porte, sur la valve gauche, une dent antérieure bien plus profondément bifide ; il est permis de se demander si ce seul caractère est suffisant pour séparer deux espèces.

102e genre. PARISIELLA, *nov. gen.*

P. testa subtrigona, latere antico breviori, cardine bidentato, dentibus lateralibus posticis, fulcro rugoso, externo, cicatriculis notatis, impressione pallii haud sinuosa.

Petite coquille un peu triangulaire, très inéquilatérale, ayant le côté antérieur plus court que l'autre; charnière composée de deux dents cardinales et d'une dent latérale sur chaque valve; nymphe rugueuse sur laquelle s'étalait un ligament externe, enfermé entre la suture des valves; impressions musculaires bien marquées; pas de sinus palléal.

R. D. — Cette petite coquille ne manque pas d'analogie avec les *Cardinia;* mais sa fossette cardinale rappelle celle des *Astarte*, dont elle a aussi la forme; de sorte que l'on peut la classer aussi bien dans la famille où je la place que dans celle des *CARDINIIDÆ*, exclusivement paléozoïque.

1. — P. ambigua, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 32-34. **E. M.**

P. testa minutissima, lævigata, depressa, crassiuscula, subtrigona, inæquilaterali; latere antico brevissimo, postico ovato; umbone obtuso; dentibus cardinalibus in valvula dextra duobus, valde inæqualibus, dente mediano bilobato; in valvula dextra, fossula mediana lata, dente anteriore acuto, dente posteriore lamellari; dente laterali, postico remoto, brevi ac obsoleto; fulcro rugoso, supra marginem elato; cicatriculis optime impressis.

Très petite coquille, ornée de fins sillons d'accroissement, aplatie, épaisse, subtrigone, inéquilatérale, ayant le côté antérieur très court et subtronqué, le crochet étant presque d'aplomb au-dessus du bord antérieur, côté postérieur plus allongé, ovale et atténué; crochet obtus, à peine saillant; bord palléal peu arqué. Charnière composée : 1° sur la valve gauche, de deux dents cardinales divergentes, inégales et très rapprochées, l'antérieure presque confondue avec le bord, la médiane bilobée et formant un talon largement triangulaire; entre les deux s'étend une fossette étroite et profonde; 2° sur la valve droite, de deux dents minces et formant un accent circonflexe très ouvert, entre lesquelles s'étend une large fossette recevant la dent bilobée de l'autre valve; dent antérieure extrêmement saillante et pointue, appuyée sur un contrefort antérieur qui limite la rainure destinée à recevoir la dent étroite de l'autre valve; dent postérieure étroite et rapprochée du bord. Dents latérales petites, obsolètes, très écartées, séparées des dents cardinales par une nymphe rugueuse, mal définie, étalée sur le bord supérieur. Impressions musculaires bien marquées, surtout la postérieure, que limite

un rebord analogue à celui que l'on constate dans la plupart des *Astarte*. Impression palléale entière, autant que j'ai pu m'en assurer en faisant miroiter cette petite coquille sous l'objectif.

Dim. Longueur, 1.75 mill.; largeur, 1.50 mill.

Loc. La Ferme de l'Orme; les deux valves (pl. VII, fig. 32-34).

XXVIe famille. *UNIONIDÆ.*

Obs. — Tandis que certains auteurs exagéraient le nombre des genres compris dans cette famille, d'autres, tels que Lea et Deshayes, ont réuni ces genres en un seul, en y admettant seulement des subdivisions fondées, soit sur l'aspect de la surface externe, soit sur la forme de la charnière. Ce dernier parti me paraît le plus sage, sous la réserve de quelques amendements; ainsi, je crois que les *Anodonta* méritent de former plus qu'un groupe, un véritable genre, distinct des *Unio*, auxquels je réunirais, à titre de sous-genre, les *Margaritana*, qui n'en diffèrent que par l'absence d'une dent postérieure nettement marquée. Les deux espèces que Deshayes classait parmi les *Anodonta* sont, l'une au moins, des *Margaritana*.

103e genre. UNIO, Philipsson, 1788.

1re *section*. Margaritana, Schumacher, 1817.

1. — **U. Cordieri** [Ch. d'Orb.] (p. 800, pl. LXXII, fig. 1-2). **E. I. I.**

Syn. *Anodonta Cordieri*, Sandb., 1872, *Land u. Süssw. Conchyl.*, p. 179.

Obs. — La valve droite porte une forte dent saillante, épaisse, crénelée sur sa face antérieure, et le bord cardinal est, en arrière, fortement échancré pour recevoir la dent de l'autre valve. Les fragments sur lesquels j'ai étudié cette disposition appartiennent bien à l'espèce de d'Orbigny; on les reconnaît à leur forme allongée, étroite, très inéquilatérale, ayant le bord palléal légèrement excavé; j'ai figuré l'un de ces fragments. Sandberger la classe dans les *Mutela*.

Aj. loc. Cuis, sous les lignites, types figurés (pl. V, fig. 9), coll. Bezançon.

*2. — **U. antiquus** [Ch. d'Orb.] (p. 801, pl. LXXII, fig. 3-4). **E. I. I.**

R. D. — Peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété de la précédente; on n'en connaît pas la charnière, mais tout porte à croire que ce n'est pas une *Anodonta* et qu'il y a des dents à cette charnière.

2e section. Unio, *sensu stricto*.

3. — U. Michaudi, Desh. (p. 802, pl. LXII, fig. 1-5). **E. I. I.**

Syn. *U. Michaudi*, Sandb., 1872, *Land u. Süssw. Conchyl.*, p. 177, pl, VIII, fig. 1.
— ? Wood, 1876, *Eoc. bivalv.*, Suppl., p. 1, pl. A, fig. 6.

R. D. — On la reconnaît aisément à sa forme convexe, plutôt qu'à ses proportions, qui sont variables; le fragment que Wood rapporte à cette espèce n'y ressemble que très imparfaitement.

4. — U. truncatosus, Michaud (p. 803, pl. LXII, fig. 6-8). **E. I. I.**

Syn. *U. truncatosus*, Sandb., 1872, *Land u. Süssw. Conch.*, p. 178, pl. VIII, fig. 2.

R. D. — Bien plus aplatie que la précédente, elle s'en distingue aussi par la direction des crénelures perpendiculaires au bord cardinal.

Aj. loc. Monthelon, coll. Dollfus et Cossmann.

5. — U. Wateleti, Desh. (p. 804, pl. LXII, fig. 9-13). **E. I. I.**

Syn. *U. Wateleti*, Sandb., 1872, *Land u. Süssw. Conch.*, p. 179, pl. VIII, fig. 3.

R. D. — Plus mince, plus allongée que les deux précédentes, elle est caractérisée par les rides concentriques qui ornent ses crochets et qui manquent sur ses congénères du bassin de Paris. Wood a séparé, sous le nom *U. subparallela*, Edw. (*Eoc. bivalv.*, p. 135, pl. XX, fig. 13), la coquille que Prestwich rapportait avec doute à cette espèce; la figure qu'il en donne a cependant la plus grande analogie avec les individus des environs de Soissons, sauf le bord palléal plus courbé.

XXVIIe famille. *NUCULIDÆ*.

Coquille inéquilatérale, ayant le côté antérieur allongé, le côté postérieur subtronqué, nacrée à l'intérieur, ayant le ligament interne contenu dans un petit cuilleron oblique et l'impression palléale entière. Cette famille comprend les *Nucula* et les *Acila;* d'après Stoliczka et Fischer, il faudrait y joindre les genres *Sarepta* et *Ctenodonta* (= *Tellinomya*, Hall), que d'autres auteurs classent dans les *ARCIDÆ*. J'en sépare les *LEDIDÆ* à cause de leur sinus.

104e genre. NUCULA, Lamarck, 1799.

1. — N. subovata, d'Orb. (p. 818). **E. M.**

N. subovata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen*, p. 102.

R. D. — Reconnaissable à sa forme ovale, allongée, aplatie, à son grand corselet convexe, limité par une dépression large et profonde, qui produit une sinuosité, en aboutissant au bord postérieur, à son cuilleron étroit, allongé, à demi caché sous

le bord palléal. Autant que je puis en juger par la figure, l'espèce de Barton, que Wood a décrite sous le nom *N. ampla*, Edw., et la variété *contigua*, ont la plus grande ressemblance avec notre espèce.

Aj. loc. Sandricourt, coll. Morlet. En Belgique, Nil-Saint-Vincent, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent). Dans les Alpes, Kressenberg.

2. — N. bisulcata, Sow. Pl. V. fig. 19-20. **E. S.**

N. bisulcata, J. Sow. *in* Dixon, 1850, *Geol. of Sussex*, p. 93 et 170, pl. II, fig. 13.
— Morris, 1854, *Catal. of British foss.*, p. 217.
— Wood, 1864, *Eoc. bivalv.*, p. 109, pl. XVIII, fig. 13.

Grande coquille déprimée, allongée dans le sens transversal, ovale par sa forme générale, atténuée à ses deux extrémités et moins inéquilatérale que la plupart de ses congénères ; lunule séparée par un profond sillon et souvent divisée au milieu par un second sillon obsolète ; le contour supéro-antérieur porte une sinuosité correspondant à cette lunule ; corselet mal défini, court et peu excavé. Charnière portant en avant une série de neuf dents assez épaisses, auxquelles succèdent subitement huit ou neuf dents bien plus serrées, qui n'occupent, jusqu'au crochet, qu'un espace égal à la moitié de celui qu'occupent les neuf premières ; dents postérieures au nombre de cinq ou six seulement, les deux plus écartées épaisses, les autres très petites ; l'individu que je décris est mutilé sous le crochet et je ne puis donner la forme du cuilleron. Impression du muscle postérieur allongée en forme de haricot ; impression antérieure subquadrangulaire, placée assez bas ; bord palléal non crénelé.

Dim. Longueur, 20 mill. ; largeur, 13 mill.

R. D. — Il est aisé de distinguer cette espèce du *N. subovata*, par sa forme allongée, plus pointue à ses extrémités, par l'absence de corselet, par sa lunule bien marquée et par ses bords entiers. L'individu du Fayel que je viens de décrire ressemble tout à fait à la description que Wood a donnée du *N. bisulcata :* il en a la forme et les dimensions, il présente le même aplatissement, il a aussi les bords lisses et la lunule extrêmement développée ; cependant Wood indique l'espèce de Barton comme ayant le test épais, tandis qu'au contraire, notre coquille est mince.

Loc. Le Fayel, un individu un peu détérioré (pl. V, fig. 19-20), coll. Bezançon. En Angleterre, Barton, Bracklesham.

3. — N. Bronni, Desh. (p. 817, pl. LXIV, fig. 9, 10, 12 et 15). **E. M.**

R. D. — Elle a une certaine ressemblance, par sa forme et surtout par son corselet, avec le *N. subovata*, mais sa convexité l'en distingue ; elle est aussi plus triangulaire. Deshayes l'a séparée du *N. parisiensis* en indiquant qu'elle est plus convexe, qu'elle porte des stries rayonnantes, mais il a omis d'ajouter qu'elle a un cuilleron plus arrondi, plus court et plus saillant ; en outre, elle a le corselet bien moins tronqué, plus convexe et isolé par une large dépression qui modifie le contour.

Aj. loc. Fontenai, coll. Bezançon.

4. — N. parisiensis, Desh. (p. 819). **E. M.**

N. parisiensis? Bell., 1875, *Monograf. delle nuculidi terz.*, p. 9.

— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen*, p. 101, pl. VII, fig. 3.

R. D. — Il est aisé de séparer, à première vue, cette espèce du *N. subovata;* elle est plus triangulaire, plus convexe; elle a le corselet plus plat, mieux tronqué, et le bord postérieur rectiligne; enfin, son cuilleron est un peu plus large et plus saillant. Parmi les espèces figurées et brièvement décrites par Wood, il y en a plus d'une qui se rapproche de celle-ci; mais, à défaut des types originaux, il est difficile, dans un genre où les variations sont si peu sensibles, de tirer des conclusions bien certaines de la comparaison des figures : le *N. Dixoni*, Edw., de Bracklesham, a bien la même forme que notre espèce et pourrait lui être réunie; le *N. prœlonga*, Edw., est plus allongé; le *N. protracta*, Edw., paraît avoir une forme un peu moins régulière; enfin, le *N. similis*, Sow., est plus trigone et plus élevé, il a aussi le cuilleron moins oblique, s'étendant moins sous le bord supérieur, le corselet plus excavé. Aux États-Unis, dans l'éocène de l'Alabama, il existe une espèce très voisine du *N. parisiensis*, c'est le *N. magnifica*, Conrad.

Aj. loc. Mioglia, d'après Bellardi; mais l'existence de cette espèce dans le miocène inférieur de Ligurie me paraît douteuse. Dans les Alpes, Kressenberg.

5. — N. mixta, Desh. (p. 819, pl. LXIV, fig. 1-4). **E. M.-E. S.**

N. mixta, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalpen*, p. 100.

R. D. — En comparant cette espèce au *N. similis*, Sow., Deshayes a omis d'indiquer les caractères qui la distinguent de la précédente : elle est plus haute, moins allongée; sa charnière porte, sous le crochet, en avant du cuilleron, une fossette sur la valve droite, une saillie dentiforme sur la valve gauche, qu'on n'observe pas sur l'autre espèce; enfin, la coquille de Damery porte des stries sous-cutanées bien plus apparentes que celles du *N. parisiensis.*

Aj. loc. Saint-Germain-en-Laye, coll. Bernay; Essômes, coll. de Laubrière.

6. — N. terminalis, Desh. (p. 821, pl. LXIV, fig. 5-8). **E. M.**

R. D.— On pourrait croire que ce n'est qu'une variété déformée du *N. subovata* ou du *N. Bronni;* mais, outre qu'elle est représentée, à la base du calcaire grossier, par d'assez nombreux individus, elle a une charnière un peu différente, un cuilleron plus développé, précédé, sous le crochet, d'une seconde fossette qui manque dans l'autre espèce; elle a, d'ailleurs, le corselet marqué d'une dépression qui n'existe jamais dans le *N. parisiensis;* on peut donc la conserver comme espèce distincte.

Aj. loc. Berville, Seraincourt, coll. de Boury.

7. — N. lunulata, Nyst (p. 820). **E. S.**

R. D. — Elle se distingue aisément du *N. parisiensis* par son corselet profondément excavé, par sa lunule déprimée, par sa forme moins haute, plus ovale et plus allongée, par ses dents moins nombreuses en arrière du crochet; d'autre part, elle n'a pas la forme ovale et aplatie du *N. subovata*, ni la forme triangulaire et déjetée du *N. terminalis*, ni enfin le cuilleron court et saillant du *N. Bronni*. En Angleterre, le *N. sphenoidea*, Edw., paraît avoir la même forme, mais il est peut-être un peu plus convexe; le *N. lissa*, Edw., de Barton, paraît plus comprimé et muni d'une lunule moins creuse.

Aj. loc. Le Ruel, coll. de Boury. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

8. — N. similis, Sow. Pl. V, fig. 23-24. **E. S.**

SYN. *N. similis*, J. Sow., 1819, *Min. Conchyl.*, pl. CXCII, fig. 10.
N. trigona, J. Sow., *ibid.* fig. 5.
N. similis, Morris, 1854, *Catal. Brit. foss.* p. 218.
— Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 118, pl. XVIII, fig. 11.
— (?) G. Vincent, 1886, *Liste des coq. du tongr. inf.*, p. 13, n° 175.

Coquille triangulaire, médiocrement convexe, généralement lisse et seulement marquée de quelques gradins concentriques qui indiquent les arrêts de l'accroissement de la coquille; région anale tronquée et anguleuse; côté antérieur presque pointu par suite de la déclivité rectiligne du bord supérieur, en avant des crochets; corselet limité par un angle obtus qu'accompagne une légère dépression; lunule peu distincte; charnière composée d'une série de dents qui, en avant du crochet, changent brusquement de grosseur; cuilleron subdivisé, sur chaque valve, en deux fossettes inégales, que sépare une lamelle oblique; impression des muscles ovale et superficielle.

DIM. En France, longueur, 14 mill.; largeur, 11 mill.

R. D. — Il est impossible de confondre cette espèce triangulaire avec le *N. lunulata*, qui est transverse et assez ovale dans son ensemble; je la croyais d'abord nouvelle, mais j'ai reconnu qu'elle présentait la plupart des caractères de la coquille, commune à Barton, que Sowerby a décrite et à laquelle Wood réunit, à titre de variété du jeune âge, le *N. trigona*. Nos individus du Ruel ressemblent plus à cette variété qu'au type, dont ils n'atteignent ni la taille ni l'épaisseur; on les distingue du *N. parisiensis* par leur forme plus haute et plus triangulaire, par leur lunule, que limite une dépression plus tronquée et moins allongée; quant au *N. mixta*, il a le bord supérieur moins rectiligne en avant, la forme plus convexe et plus épaisse, le crochet moins incliné en arrière. En ce qui concerne la présence de cette espèce dans le tongrien inférieur du Limbourg, je laisse la responsabilité de cette citation à M. Vincent, qui aura probablement comparé de bons individus de ces espèces faciles à confondre, même quand elles sont dans un bon état de conservation.

LOC. Le Ruel, toutes les collections; types figurés (pl. V., fig. 23-24), coll. Cossmann; Marines, coll. Bezançon; Valmondois, coll. Bernay; Auvers, coll. de Boury. En Belgique, dans l'étage tongrien (? *fide* G. Vincent).

9. — N. fragilis, Desh. (p. 821). **E. I. I.-E. I.**

SYN. *N. Levesquei*, d'Orb., 1850, *Prod.*, II, p. 325, n° 514.
N. fragilis, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, XIII, p. 196.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 100, pl. XII, fig. 10. (*var. major*).

R. D. — Elle ressemble beaucoup au *N. terminalis;* mais, dans cette dernière, les dents diminuent graduellement de grosseur, au lieu de présenter l'anomalie qu'a constatée Deshayes pour le *N. fragilis*, c'est-à-dire l'arrêt de la décroissance à la hauteur du cuilleron; en outre, celle-ci porte des stries rayonnantes bien apparentes,

qu'on soupçonne à peine sur l'autre espèce. Elle se distingue des autres *Nucula* du calcaire grossier par sa forme terminale, écourtée en arrière ; elle a le corselet saillant du *N. subovata*, sans avoir la forme ovale de cette espèce ; elle est moins convexe que le *N. Bowerbanki*, Sow. C'est avec raison que M. Chelot a identifié avec cette espèce la coquille que d'Orbigny a ultérieurement nommée *N. Levesquei*.

10. — N. Woodi, Cossmann, *nom. mut.* Pl. V, fig. 21-22. **E. S.**

N. subtransversa (?) Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 120, pl. XIX, fig. 13 (*non* Nyst).

Coquille médiocrement convexe, oblongue, transverse, très inéquilatérale ; côté antérieur extrêmement court, tronqué par un corselet un peu convexe, qu'isole une dépression étroite produisant, sur le contour, une sinuosité très nette ; lunule accentuée par une large dépression à laquelle correspond également une petite troncature oblique du bord antéro-supérieur. Crochets pointus, peu saillants, placés à l'aplomb de la troncature du corselet. Rayons gravés dans l'épaisseur du test, peu visibles sur la surface dorsale, plus accentués en avant, où ils s'arrêtent brusquement sans atteindre la région lunulaire. Dents sériales décroissant jusqu'au sommet ; bord palléal crénelé.

Dim. Longueur, 10 mill. ; largeur, 7.5 mill.

R. D. — L'espèce anglaise que Wood rapporte, non sans hésitation, au *N. subtransversa* de Kleyn Spauwen, en diffère complètement et ressemble, au contraire, à une coquille, rare à Valmondois, à laquelle je propose de donner le nom de l'auteur anglais : aussi allongée que le *N. subtransversa*, elle est moins ovale et elle a la lunule plus déprimée, produisant une sinuosité sur le contour antérieur ; elle a aussi le corselet mieux tronqué et dénué des stries lamelleuses qui caractérisent l'espèce de Belgique. Si on la compare au *N. lunulata*, auquel elle ressemble par sa lunule, on trouve qu'elle est moins haute et plus allongée, qu'elle a le corselet mieux tronqué et qu'elle s'en distingue par ses stries rayonnantes cessant subitement en avant.

Loc. Valmondois, trois valves (pl. V, fig. 21-22), coll. Bernay. En Angleterre, White-Cliff bay (*fide* Wood).

11. — N. capillacea, Desh. (p. 823, pl. LXIV, fig. 21-23). **E. M.**

R. D. — On la reconnaît à sa forme aplatie, à ses lamelles croisées de stries rayonnantes très fines et très régulières, à ses dents serrées et peu nombreuses.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay.

12. — N. minor, Desh. (p. 823, pl. LXIV, fig. 17-20). **E. M.-E. S.**

N. minor, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 114, pl. XVIII, fig. 10.

R. D. — Cette petite espèce a la même taille et à peu près la même forme que la précédente ; elle est, comme elle, ornée de sillons concentriques et, quoi qu'en dise Deshayes, de stries rayonnantes excessivement fines ; on les distingue cependant avec assez de facilité, même sans tenir compte de la différence des gisements ; celle-ci est plus convexe, plus trigone, un peu plus oblique et elle a une charnière plus épaisse, composée de dents plus grosses.

Aj. loc. Beauchamp, coll. Bezançon. En Angleterre, Bracklesham (*fide* Wood). En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

XXVIII[e] famille. *NUCULANIDÆ.*

Coquilles à dents sériales, munies ou dénuées d'une fossette interne pour le ligament; impression palléale sinueuse. L'existence de ce sinus me paraît justifier la création d'une famille distincte de celle des *NUCULIDÆ*, et comprenant les genres : 1° (ligament interne) *Nuculana*, *Yoldia;* 2° (ligament externe) *Malletia*, *Tyndaria.*

105[e] genre. NUCULANA, Link, 1807 [1].

Coquille ovale, plus au moins rostrée en arrière, épidermée; surface sillonnée concentriquement ou obliquement; fossette ligamentaire placée sous le crochet, entre deux séries de dents; lunule et corselet lancéolés; ligne palléale sinueuse. Type : *N. emarginata.* Le nom *Leda*, Schum. (1817), postérieur à *Nuculana*, Link (1807), a d'ailleurs été donné par Koch à un genre d'arachnides. Certains auteurs, en particulier Seguenza, ont divisé ce genre en sections fondées sur la forme ou l'ornementation de la coquille; mais les différences sont si faibles que je n'ai pu utiliser ces divisions pour sectionner le classement de nos espèces parisiennes, et je les laisse en un seul groupe.

1. — N. striata [Lamk.] (p. 829). **E. I.-E. M.**

Leda striata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 103, pl. VI, fig. 23.

R. D. — Reconnaissable à sa forme presque symétrique, un peu pointue en arrière, marquée, de ce côté, d'une dépression extérieure, large et obtuse. A son apparition dans les sables de Cuise, cette coquille a une forme un peu plus étroite, mais semblable au type par tous les autres caractères.

Aj. loc. Liancourt, coll. de Laubrière. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

2. — N. costulata [Desh.] (p. 829, pl. LXV, fig. 8-10). **E. S.**

Syn. *Leda costulata*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 125, pl. XVII, fig. 3.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme plus inéquilatérale, plus étroite, moins rostrée et moins aiguë en arrière, par ses sillons plus écartés.

Aj. loc. Valmondois, coll. Bernay; Caumont, coll. de Laubrière. En Belgique, Wemmel, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent). En Angleterre, Bracklesham (*fide* Wood).

(1) L'ouvrage de Link, à Rostock, a été complètement brûlé et c'est d'après Mörch, qui en possédait un exemplaire, que la rectification doit être faite.

3. — **N. prisca** [Desh.] (p. 830, pl. LXV, fig. 15-17). **E. I. I.-E. I.**

Syn. *Leda prisca*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 128, pl. XVII, fig. 4.

R. D. — Plus courte et moins équilatérale que les deux précédentes, elle n'a pas le côté postérieur aussi bombé en arrière des crochets que l'indique la figure donnée par Deshayes; elle se distingue surtout par sa surface dénuée de sillons concentriques et marquée seulement de quelques stries d'accroissement. Quant à l'espèce anglaise figurée sous ce nom par Wood, elle pourrait bien en être distincte, car elle paraît avoir une dépression postérieure et une forme pointue en arrière que l'on ne remarque pas sur la coquille de Châlons-sur-Vesle.

Aj. loc. Bracheux, Abbecourt, coll. Cossmann; Saint-Martin-aux-Bois, coll. Dollfus ; Aizy, coll. de Laubrière. En Angleterre, Highgate, Barton (?) (*fide* Wood).

4. — **N. galeottiana** [Nyst] (p. 830, pl. LXVI, fig. 1-3). **E. M.-E. S.**

Syn. *Leda galeottiana*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 126, pl. XVII, fig. 2.
— (?) G. Vincent, 1886, *Liste des coq. du tongr. inf.*, p. 13, n° 170.

R. D. — Voisine du *N. striata* par ses sillons réguliers et par la convexité de son bord palléal, elle s'en distingue par le rostre pointu qui termine son côté postérieur, en se recourbant vers le haut, disposition qu'accuse encore une légère sinuosité du bord supérieur. M. G. Vincent dit avoir reconnu cette espèce parmi les coquilles du tongrien inférieur du Limbourg belge : ne serait-ce pas plutôt le *N. gracilis*, dont la présence à ce niveau s'expliquerait plus aisément ?

Aj. loc. Chambors, coll. Chevallier. Le Ruel, Marines, toutes les collections; le Fayel, coll. Chevallier. En Belgique, Nil-Saint-Vincent, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent); dans le tongrien inférieur (*fide* Vincent).

5. — **N. tumidula** [Cossmann]. Pl. V, fig. 28-29. **E. S.**

Syn. *Leda tumidula*, Cossmann, *Journ. de Conchyl.*, 1886, p. 86, pl. II, fig. 6.

Jolie petite coquille, gonflée, oblongue, subtrigone, un peu rétrécie, quoique ovale du côté antérieur, rostrée et pointue en arrière, ayant le bord palléal très arqué dans la partie correspondant à la forte convexité de la coquille, sinueux et arqué dans celle qui correspond à la dépression large et profonde précédant la carène rostrale. Crochets peu saillants, placés à peu près au milieu de la longueur; lunule à peine visible, presque linéaire; corselet lisse, large, aussi long que la partie postérieure de la coquille, limité par une carène aiguë et partagé par une petite côte qui disparaît avant l'extrémité postérieure; surface ornée de stries fines et régulières qui ne continuent pas sur le corselet. Bord cardinal interrompu, sous le crochet, par une profonde fossette; la partie postérieure s'élargit et porte douze dents; sur la partie antérieure, qui est plus étroite, on en compte quinze, décroissant à mesure qu'elles se rapprochent de la fossette. Impression palléale voisine du bord, avec un petit sinus.

Dim. Longueur, 6 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — Voisine du *N. galeottiana*, qui se trouve en abondance dans les mêmes gisements, celle-ci s'en distingue, à première vue, par sa forme plus convexe et par son rostre mieux marqué, par la sinuosité du bord palléal; le *N. gracilis*, de l'oligocène, a la sinuosité rostrale placée plus en arrière et la forme moins bombée; le *N. minima* [Sow.] a la forme plus allongée, les crochets moins saillants et le rostre moins découpé.

Loc. Le Ruel, toutes les collections; types figurés (pl. V, fig. 28-29), coll. Cossmann; Marines, coll. Cossmann.

6. — **N. lævigata** [Watelet]. Pl. V, fig. 25-27. **E. I.**

Syn. *Leda lævigata*, Watelet, 1868, *Bull. Soc. archéol. Soissons*, p. 145.
Leda cochlearella, Cossmann, 1883, *Journ. de Conchyl.*, p. 160, pl. VI, fig. 6.

Très petite coquille, peu convexe, ovale dans sa forme générale, fortement rostrée en arrière et arrondie du côté antérieur; bec anal peu pointu, séparé du bord palléal par une profonde sinuosité, à laquelle correspond, sur la surface dorsale, une dépression assez creuse qui part du crochet. Celui-ci est petit, à peine saillant; le bord supérieur est rectiligne et déclive de part et d'autre. Surface lisse, brillante, marquée seulement de quelques stries d'accroissement vers le bord palléal; charnière formée de deux séries de dents très serrées entre lesquelles se trouve, sous le crochet, une petite fossette triangulaire. Impressions musculaires petites et écartées; impression palléale voisine du bord, à peine tronquée en arrière.

Dim. Longueur, 2.25 mill.; largeur, 1.5 mill.

R. D. — J'avais décrit cette espèce, ne connaissant pas le travail que Watelet a publié en 1868, sur quelques nouveaux pélécypodes des sables inférieurs; la description qu'il en donne n'a pas été accompagnée des planches annoncées dans le texte : c'est donc seulement par les caractères indiqués dans cette description que j'ai pu vérifier l'identité de son espèce et de la mienne. Elle se distingue de la précédente par sa forme moins convexe, par sa surface brillante et par son bec anal moins pointu, plus court; le *L. minima*, Sow., qui est également lisse, est moins bien rostré et a le bord supérieur plus bombé en arrière du crochet.

Loc. Cuise, type figuré (pl. V, fig. 25-27), coll. Cossmann; coll. Bezançon, Bourdot, Dollfus, de Boury, Tuniot; Laversine (*fide* Watelet).

XXIX[e] famille. *ARCIDÆ.*

On pourrait diviser cette famille en deux groupes : l'un pour les coquilles voisines des *Pectunculus*, l'autre pour celles qui se rattachent aux *Arca*.

106e genre. NUCINELLA, Wood, 1848.

Obs. — Le nom *Nuculina*, d'Orb., a été conservé par M. Fischer (*Man. de conchyl*, p. 979) comme antérieur (1845) au nom de Wood; mais on ne peut l'admettre, car, ainsi que l'indique Deshayes (p. 825), ce nom avait été employé par Agassiz pour désigner la famille des *NUCULIDÆ*, et ensuite par de Filippi, pour un genre voisin des *Cypris*. Ce genre se caractérise par la présence d'une dent latérale postérieure allongée et lamelliforme et par la continuité de la série des dents cardinales, non interrompues sous le crochet.

1. — N. miliaris [Desh.] (p. 826). **E. I.-E. M.**

Syn. *N. suessoniensis*, Watelet, 1870, *Catal. des sables infér.*

R. D. — Watelet a proposé de séparer comme espèce nouvelle la coquille des sables de Cuise; après une attentive comparaison d'un grand nombre d'individus, je ne vois pas de différences sérieuses ni constantes entre ceux du calcaire grossier et ceux des sables inférieurs.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann, Dollfus, de Laubrière et de Boury; Saint-Étienne, près Pierrefonds, coll. Cossmann; Pierrefonds, Hérouval, coll. Baudon et de Boury.

2. — N. ovalina, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 14-15. **E. I. I.**

N. testa, ovata, antice paululum truncata, transversim elongata, umbone obtuso, margine cardinali superne recto, dentibus sex divergentibus; dente laterali elongato.

Petite coquille ovale, lisse, subglobuleuse, allongée dans le sens transversal, un peu tronquée du côté antérieur, atténuée en arrière, ayant le bord palléal presque parallèle au bord supérieur; crochet obtus, peu saillant, situé presque à l'aplomb de la troncature antérieure. Lunule peu développée, indiquée par une faible dépression. Bord cardinal assez étroit, limité, sous le crochet, par une ligne droite, portant six dents inégales et rayonnantes, ainsi qu'une dent postérieure assez allongée.

Dim. Longueur, 2 mill.; largeur, 1.5 mill.

R. D. — J'ai séparé cette espèce du *N. miliaris*, bien que je n'en connusse qu'une valve et que l'autre espèce existât dans les sables de Cuise; mais celle-ci en diffère par de bons caractères : sa forme d'abord, qui est beaucoup plus ovale, moins triangulaire et plus allongée; sa troncature est beaucoup moins arrêtée, beaucoup moins longue; sa charnière est plus étroite et coupée sous le crochet, échancrée à l'intérieur des valves.

Loc. Jonchery, une valve droite (pl. VI, fig. 14-15), coll. de Laubrière.

107e genre. TRINACRIA, Mayer, 1868.

Syn. *Trigonocœlia*, Desh. (*non* Nyst et Gal.).

Obs. — Deshayes a appliqué à tort le nom créé par Nyst et Galeotti pour les coquilles pectunculiformes, identiques aux *Limopsis*, à celles qui ont la forme triangulaire. M. Mayer a corrigé cette erreur (*Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 62), et il a donné le nom *Trinacria* aux coquilles de ce genre.

1. — T. cancellata [Desh.] (p. 838, pl. LXIV, fig. 31-35). **E. M.-E. S.**

Syn. *Trigonocœlia cancellata*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 106, pl. XIX, fig. 12.
Trinacria cancellata, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, n° 171, p. 123.

R. D. — M. Mayer dit que cette espèce passe, à la longue, au *T. deltoidea;* quant à moi, je n'ai jamais éprouvé de difficulté à l'en séparer; elle est plus triangulaire et treillissée sur toute sa surface, tandis que l'autre espèce ne porte généralement de côtes rayonnantes qu'en avant ou au delà de la carène; en outre, le *T. cancellata* a une forme plus allongée, moins convexe, moins équilatérale, les crochets moins saillants : en résumé, il n'est pas possible de confondre ces deux espèces.

Aj. loc. Ducy, coll. Cossmann; Marines, coll. de Boury; Essômes, éocène supérieur, coll. de Laubrière. En Angleterre, Huntingbridge (*fide* Wood).

2. — T. crenata, *nov. sp.* Pl. V, fig. 34-35. **E. S.**

T. testa, minuta, crassa, convexiuscula, trigona, umbone prominulo, antice rotunda, postice rostrata et acuta, extus elegantissime clathrata; costulis anticis, remotis et granulosis, carina postica, marginata et transversim rugata; cardine crassissimo, fossula elata, cochleariformi, dentibus quater vel quinque, utrinque notato; margine anteriore crenato; cicatriculis grandibus, valde impressis.

Petite coquille épaisse, un peu convexe, trigone, à crochet saillant, obliquement incliné en arrière; côté antérieur largement arrondi et festonné; côté postérieur aigu, rostré et déclive; surface élégamment treillissée par des sillons rayonnants et concentriques; en avant, les rayons se transforment en six ou sept côtes qui s'écartent, grossissent et se chargent de granulations correspondant aux stries transverses; carène anale formant un bourrelet saillant et rectiligne, ridé par les stries d'accroissement; au delà de cet angle, l'aire postérieure est plane et finement treillissée. Bord cardinal épais, court, échancré sous le crochet par une large fossette en forme de cuiller et portant, de chaque côté, quatre ou cinq dents disposées en demi-cercle. Bord palléal festonné, en avant, par six ou sept grosses crénelures qui s'effacent vers le milieu; impressions bien marquées et assez grandes.

Dim. Longueur, 5 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme plus courte, plus épaisse, par sa charnière disposée en hauteur et munie d'un petit nombre de dents, par les fortes crénelures de son extrémité antérieure, par sa carène saillante, etc. On ne peut la considérer comme une variété de l'espèce suivante, qui n'a ni les bords crénelés, ni la carène en bourrelet.

Loc. Valmondois, deux valves (pl. V, fig. 34-35), coll. Bernay.

3. — T. deltoidea [Lamk.] (p. 840). **E. M.-E. S.**

Syn. *Trinacria deltoidea*, Mayer, 1868. *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, n° 172, p. 123.

Trigonocœlia deltoidea, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 33.

R. D. — L'espèce d'Angleterre qu'a figurée Wood n'est pas notre *T. deltoidea* et ressemble plutôt au *T. curvirostris;* quant à la variété *lævigata* que M. Mayer cite comme venant de Montagny, je me suis assuré qu'elle ne pouvait être séparée du type, qui est très variable. La surface est généralement ornée de stries régulières et profondes, croisées de quelques costules rayonnantes qui ne dépassent pas le tiers de la longueur, sur la région antérieure ; quelques individus sont très finement treillissés sur le milieu de la surface dorsale ; mais ce ne sont pas les séries de ponctuations du *T. cancellata;* l'aréa anale, au delà de la carène, porte aussi des sillons rayonnants, quelquefois très obsolètes ; la forme générale reste toujours trigone, anguleuse, peu inéquilatérale, le crochet étant placé presque au milieu de la longueur.

Aj. loc. En Bretagne, Cambon (*fide* Vasseur); la Close (*fide* Dufour).

4. — T. inæquilateralis [d'Orb.] (p. 839, pl. LXIV, fig. 27-30).
E. I. I.-E. I.-E. M.

Trinacria inæquilateralis, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 123, n° 170.

R. D. — Voisine, par sa forme, de l'espèce précédente, elle s'en distingue par son obliquité et sa convexité, par l'absence de côtes rayonnantes et par la petitesse de sa charnière. A Houdan, dans la tranchée du chemin de fer, je n'ai jamais recueilli que le *T. deltoidea ;* peut-être la citation de l'espèce de Cuise à ce niveau est-elle due à une erreur de détermination, et n'y rencontre-t-on que la variété lisse. Quoi qu'il en soit, le *T. inæquilateralis* existait déjà à l'époque des lignites, les individus qui s'y trouvent sont identiques à ceux de Cuise. M. Frauscher la cite au Kressenberg, mais la figure qu'il en donne représente tout autre chose que notre espèce.

Aj. loc. Hérouval, coll. de Boury. Rilly, coll. Bezançon ; Dormans, coll. Cossmann ; Chierry, Bazoches, coll. de Laubrière.

5. — T. curvirostris [Cossmann]. Pl. V, fig. 36-37. **E. M.-E. S.**

Syn. *Trigonocœlia deltoidea*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 105, pl. XIX, fig. 11.
— *curvirostris*, Cossmann, 1882, *Journ. de Conchyl.*, p. 117, pl. V, fig. 4.

Petite coquille lisse, médiocrement épaisse, triangulaire, cunéiforme, inéquilatérale ; côté antérieur arrondi, égal aux deux cinquièmes de la longueur ; côté postérieur formant un bec pointu dont le contour présente, sur le bord palléal, une sinuosité caractéristique.

Crochets petits, aigus, peu proéminents; carène anale non crénelée, accentuée par une légère dépression dorsale et séparant une région plate sur laquelle on distingue quelques rayons très obsolètes; dents cardinales au nombre de cinq en avant et de sept en arrière; fossette ligamentaire à peine visible.

Dim. Longueur, 6 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Beaucoup moins convexe que les précédentes, ayant aussi les crochets bien moins saillants, notre espèce se distingue du *T. deltoidea* par l'absence de côtes rayonnantes en avant, et du *T. inæquilateralis* par sa surface dénuée de sillons réguliers d'accroissement; son bec courbé la sépare également, non seulement des espèces précédentes, mais encore du *T. media* que l'on trouve dans les mêmes gisements. C'est bien cette espèce que Wood rapportait, avec doute, au *T. deltoidea*. J'ai constaté qu'elle existait déjà dans le calcaire grossier.

Loc. Marines, le Ruel, toutes les collections; type figuré de Marines (pl. V, fig. 36-37), coll. Cossmann; Montagny, coll. Morlet. Houdan, coll. Bezançon. En Angleterre, Barton, Hordle (*fide* Wood).

6. — T. media [Desh.] (p. 839, pl. LXV, fig. 5-7). **E. S.**

T. media, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 124, n° 173.

R. D. — Espèce caractérisée par la troncature de son extrémité anale qui, au lieu d'être pointue, comme cela a lieu dans toutes les précédentes espèces, est obtuse et même un peu arrondie, par suite du renflement que dessine le bord supérieur; treillissée beaucoup plus finement que le *T. cancellata*, elle s'en distingue par sa forme moins triangulaire.

7. — T. plesiomorpha, Cossmann. Pl. V, fig. 30-33. **E. I.**

(*Journ. de Conchyl.*, 1886, p. 88, pl. II, fig. 5.)

Petite coquille triangulaire, inéquilatérale, arrondie et largement ovale du côté antérieur, pointue, carénée et déclive en arrière; crochets placés à peu près au milieu de la longueur, petits, opposés, à peine inclinés en arrière; surface extérieure ornée de très fines stries et de quelques gradins d'accroissement; carène anale assez nette, non tranchante; bord cardinal régulièrement courbé, portant cinq ou six dents rayonnant de chaque côté de la fossette médiane.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 2.5 mill.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme non tronquée en arrière, par son bord supérieur plus déclive et par sa surface non treillissée; moins triangulaire, moins haute et plus transverse que le *T. deltoidea*, elle n'a pas ses côtes rayonnantes; elle n'a pas le large corselet, la carène élevée et tranchante, la forme inéquilatérale et trigone du *T. inæquilateralis;* enfin, elle ressemble moins à une *Arca* que le *T. Baudoni*, qui se trouve aussi à Hérouval.

Loc. Cuise, une valve droite (pl. V, fig. 30-31), coll. Cossmann; plusieurs valves coll. Morlet; Hérouval, une valve gauche (fig. 32-33), coll. Cossmann.

8. — T. crassa [Desh.] (p. 841, pl. LXV, fig. 1-4). **E. S.**

T. crassa, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 122, n° 168.

R. D. — On la reconnaît à sa forme trapue et épaisse, courbée dans son ensemble, à ses impressions musculaires profondément marquées, à sa carène obtuse et arquée. M. Mayer la cite à Hermonville, dans le calcaire grossier.

Aj. loc. Méry-sur-Oise, coll. Dollfus.

9. — T. Baudoni, Mayer ([1]). Pl. V, fig. 40-41. **E. I.**

Syn. *Trinacria Baudoni*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 121, n° 167.

Trigonocœlia arcaoides, Wat., 1868, *Bull. Soc. archéol. Soissons*, II, p. 140.

— — Watelet, 1870, *Catal. des sables infér.*

— *Ferrandi*, de Rainc., 1877, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, V, p. 331, pl. IV, fig. 6.

Trinacria Baudoni, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s., XIII, p. 196.

Petite coquille transverse, subtrigone, ayant à peu près la forme d'une *Arca*, presque équilatérale, arrondie en avant, peu atténuée et peu pointue en arrière ; carène anale très obtuse et arquée ; surface ornée de très fines stries rayonnantes, visibles sur les individus frais ; crochets obtus, à peine obliques en arrière ; lame cardinale étroite, peu arquée, portant cinq ou six dents de chaque côté de l'échancrure médiane, qui est à peine indiquée ; impressions musculaires superficielles, grandes et allongées.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 2.75 mill.

R. D. — On la distingue à première vue par sa forme subquadrangulaire et par sa surface treillissée; décrite, mais non figurée, par Mayer et ensuite par Watelet, cette espèce est cependant plus reconnaissable d'après le texte de ces auteurs que par les quelques lignes et la figure qu'en a données M. de Raincourt.

Loc. Hérouval, très commune ; types figurés (pl. XIII, fig. 40-41), coll. Cossmann. Liancourt, coll. de Laubrière ; Visigneux (*fide* Watelet).

10. — T. mixta, Mayer. Pl. V, fig. 38-39. **E. S.**

Syn. *Trinacria mixta*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 122, n° 169.

Trigonocœlia Friteli, de Rainc., 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, XIII, p. 473, pl. XV, fig. 9.

Petite coquille large et déprimée, subquadrangulaire, largement arrondie en avant, subtronquée et atténuée en arrière ; crochet à peine proéminent, placé à peu près au milieu de la longueur ; angle anal obtus, arqué, s'effaçant presque avant d'atteindre le bord palléal ;

([1]) La priorité n'est pas douteuse ; l'avant-propos du mémoire de M. Mayer est daté du 2 juillet 1868, tandis que la communication de Watelet a été faite à la séance du 9 novembre de la Société ; ni l'un ni l'autre n'ont figuré l'espèce.

lame cardinale médiocrement large, à peine arquée, portant cinq dents en arrière et sept en avant de la fossette, qui est relativement grande et profonde. Impressions très grandes et bien marquées.

Dim. Longueur, 6 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — C'est la plus aplatie de toutes les espèces de ce genre ; elle est plus large et moins triangulaire que le *T. media* du même gisement; comme la précédente, elle a été décrite par M. de Raincourt, qui ne connaissait pas le travail antérieur de M. Mayer. Quoiqu'elle ne soit pas accompagnée d'une figure, la description très reconnaissable qu'en a donnée ce dernier auteur crée, en sa faveur, un droit incontestable de priorité.

Loc. Le Ruel, très rare (pl. V, fig. 38-39), coll. Cossmann ; Marines, coll. Bezançon.

108ᵉ genre. LIMOPSIS, Sassi, 1827.

Syn. *Trigonocœlia*, Nyst, 1835, *Bull. acad. Brux.*, p. 289.
Pectunculina, d'Orb., 1844,
Trigonocœlia, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 62.

Obs. — M. Mayer a adopté le nom de Nyst, de préférence à celui de Sassi, qu'il qualifie de *vox barbara ;* cette raison ne me paraît pas suffisante pour sacrifier les droits de priorité ; il y a bien d'autres noms acceptés de tous, quoiqu'ils soient formés d'un mot latin et d'un mot grec latinisé. Type : L. *aurita* Br.

1. — L. granulata [Lamk.] (p. 842). **E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *Limopsis granulata*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 103, pl. XVII, fig. 10.
Trigonocœlia granulata, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 117, n° 154.
Limopsis granulata, von Kœnen, 1869, *Ueber tertiärverstein. v. Kiew*, p. 590.

R. D. — Cette espèce est très variable : Deshayes a signalé des formes s'écartant du type, non seulement par la convexité et l'épaisseur du test, mais aussi par la disposition curviligne des dents de la charnière. Les individus d'Hérouval appartiennent bien à cette espèce et non à la suivante.

Aj. loc. Dans le bassin tertiaire de Kiew, Budzak (*fide* von Kœnen).

2. — L. lentiformis, Desh. (p. 843, pl. LXXII, fig. 10-12). **E. I.**

Syn. *Trigonocœlia lentiformis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 117, n° 153.

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme aplatie et par son ornementation composée de stries concentriques très finement treillissées, et dénuée des côtes rayonnantes et granuleuses qui caractérisent l'autre espèce ; elle a aussi les contours plus lisses et munis d'un rebord aplati qui n'existe pas au même degré dans le *L. granulata*. Je ne cite pas cette espèce en synonymie dans le bassin de Bretagne, comme l'a fait M. Dufour, sans doute par suite d'une erreur de détermination : M. Vasseur se contente d'indiquer *Limopsis sp.*

Aj. loc. Hondainville, coll. Baudon.

3. — L. altera, Desh. (p. 844, pl. LXXII, fig. 13-15). **E. I.-E. M.**

R. D. — Cette espèce forme la tête d'un groupe non moins remarquable par la troncature et la dépression de son côté postérieur que par la disposition des dents de la charnière, qui sont perpendiculaires en arrière de la fossette, et horizontales en avant, ainsi que par les côtes bien marquées aux extrémités de la surface interne.

AJ. LOC. Chaumont, coll. Bernay et Chevallier.

4. — L. nana [Lamk.] (p. 845). **E. M.-E. S.**

SYN. *Trigonocœlia nana*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, p. 120, n° 164.
Limopsis concentrica, Stan. Meunier, 1879, *La Nature*, n° 294, p. 101.

R. D. — Se distingue de la précédente par le contour tronqué de son côté antérieur, qui est obliquement déclive au lieu d'être arrondi; elle est plus petite, plus oblique, plus triangulaire et plus convexe. Cependant, à Chaumont, on trouve des individus qui se rapportent aussi bien à l'une qu'à l'autre de ces espèces, ce qui prouve qu'elles sont voisines. Le *L. aviculoides*, Conrad, de l'Alabama, a une forme voisine de celle-ci, mais elle est plus équilatérale et elle porte des sillons plus réguliers sur la surface. L'espèce de M. Stanislas Meunier est identique au type.

AJ. LOC. Caumont, le Fayel, coll. de Laubrière.

5. — L. chonioides, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 1-3. **E. I.**

L. testa convexiuscula, obronda, postice subtruncata; umbonibus haud prominulis; fossula, trigona, grandi; dentibus utrinque sex numerosis ac proximis; costulis internis fere in medio sitis.

Petite coquille convexe, obronde, légèrement oblique et un peu tronquée du côté postérieur; surface externe corrodée, laissant apercevoir quelques traces de stries; crochet gonflé, mais peu saillant, dont la pointe est au sommet d'une fossette superficielle, parfaitement régulière et trigone, partageant en deux parties inégales une aréa située dans un plan oblique par rapport au plan du bord cardinal; celui-ci est divisé en deux régions par une échancrure dont la plus grande profondeur est en avant de la fossette : la région anale porte six dents serrées, parallèles entre elles et perpendiculaires au bord; la région antérieure, qui se prolonge obliquement le long du bord, au delà de l'aréa, porte six dents serrées et presque horizontales. La surface intérieure est marquée de six à huit côtes proéminentes, situées entre les deux tiers et le milieu de la largeur, du côté postérieur.

DIM. Longueur, 7 mill.; largeur, 7 mill.

R. D. — Il est impossible de confondre cette coquille avec les deux espèces précédentes; elle est moins triangulaire et plus obronde surtout que le *L. nana;* elle a des dents plus nombreuses et plus serrées, une aréa plus large, une fossette mieux dessinée que le *L. altera;* enfin, elle est surtout caractérisée par ses côtes internes placées au milieu ou à peu près, au lieu qu'elles rayonnent aux extrémités dans les deux autres espèces : je la crois donc bien distincte.

Loc. Saint-Gobain, deux valves (pl. VI, fig. 1-2), coll. Cossmann; Cuise (fig. 3), coll. de Boury.

6. — L. perobliqua, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 4-5. **E. M.**

L. testa sublævigata, mediocriter convexa, perobliqua, latere postico producto, truncato; margine superiore rectilineari; latere antico regulariter circulari; umbone minuto, prominulo; cardine angusto, paululum emarginato, dentibus quater utrinque notato; radiis internis; margine palliali crenulato.

Petite coquille médiocrement convexe, extrêmement oblique, largement tronquée du côté postérieur, qui se prolonge obliquement en formant un angle d'environ 120° avec la ligne du bord supérieur; contour antérieur largement arrondi; crochet petit, pointu, proéminent. Surface extérieure à peu près lisse, marquée de quelques sillons d'accroissement peu réguliers et de rayons écartés, burinés dans le test. Bord cardinal étroit, échancré sous le crochet, ne portant aucune trace de fossette, muni, de chaque côté, de quatre dents, horizontales en arrière, verticales en avant. Surface intérieure marquée de rayons qui s'arrêtent brusquement à distance de la troncature anale et qui produisent, sur le bord, des crénelures allongées.

Dim. Longueur du grand diamètre oblique, 5 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — La forme oblique et semi-elliptique de cette coquille la distingue, au premier abord, du *L. nana*, qui est subquadrangulaire, bien moins oblique, et dont la surface est moins bien rayonnée à l'extérieur.

Loc. Parnes, une valve (pl. VI, fig. 4-5), coll. Chevallier.

7. — L. Gysseyi [de Rainc.]. Pl. VI, fig. 16-18. **E. M.**

Syn. *Arca Gysseyi*, de Rainc., 1876, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s., IV, p. 290, pl. VI, fig. 7.
Limopsis Gysseyi, Tryon, 1884, *Structural and syst. Conchyl.*, III, p. 259, pl. CXXX, fig. 36-37.

Petite coquille peu convexe, oblique, subquadrangulaire, presque aussi haute que large, ayant le bord palléal un peu arqué, les côtés presque également tronqués; crochets obtus, à peine saillants au-dessus d'une aire étroite, au centre de laquelle est une profonde petite fossette dénuée de sillons. Lame cardinale arquée, portant quatre ou cinq dents à peine obliques en avant, trois dents tout à fait couchées en arrière. Bords lisses, impressions des muscles peu visibles.

Dim. Longueur, 2.25 mill.; largeur, 2 mill.

R. D. — On la distingue du *L. nana* par sa forme quadrangulaire, subtransverse et bien moins haute, par sa charnière dénuée de dents sur une longueur bien plus grande, par sa surface non striée. Il est impossible de la laisser dans le genre *Arca*, où M. de Raincourt l'avait à tort classée.

Loc. Septeuil, coll. de Raincourt; Fillerval, deux valves (pl. VI, fig. 16-18), coll. Cossmann.

109e genre. AXINÆA, Poli, 1791.

Syn. *Pectunculus*, Lamk., 1799.

Obs. — Huit années de priorité me paraissent établir un droit suffisamment certain pour que l'on préfère le nom donné par Poli, à celui de Lamarck, quelque habitude que l'on ait d'employer ce dernier nom. C'est dans l'ouvrage de Stoliczka que j'ai relevé cette correction (*loc. cit.*, p. 334); M. Tryon, dans son manuel, se borne à citer *Axinœa* en synonymie; M. Fischer en fait une section pour les coquilles lisses, réservant le nom *Pectunculus* aux coquilles ornées de côtes. Mais il me paraît bien difficile d'admettre, d'après l'aspect de la surface, des sections dans un genre où les espèces se distinguent à peine les unes des autres. J'ai suivi, pour l'énumération des espèces, l'ordre de leur apparition géologique.

1re *section*. Axinæa, *sensu stricto*.

1. — A. terebratularis [Lamk.] (p. 852). **E. I. I.**

Syn. *Pectunculus terebratularis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 98, n° 106.

P. novaillensis, Mayer, *ibid.*, p. 101, n° 104.

P. terebratularis, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 101, pl. XVI, fig. 6.

R. D. — M. Mayer dit avec raison que cette espèce est à la tête d'un groupe de coquilles épaisses et globuleuses, à forte charnière, auquel appartient le *Pectunculus obovatus* du tongrien; entre ces deux espèces, très écartées par leur âge géologique, il paraît y avoir, dans le bassin de Paris, une lacune que comble imparfaitement le *P. alpinus*, Mayer, du Kressenberg, et le *P. globosus*, de Bracklesham. Cette espèce est très variable : j'ai un individu d'Abbecourt qui ne porte que trois courtes dents aux extrémités d'une aréa cardinale très large et sillonnée ; ceux de Châlons-sur-Vesle ont, au contraire, cinq ou six dents qui se relient, sous le crochet, par de petites crénelures fines et serrées; dans ces conditions, on ne peut faire qu'une simple variété du *Pectunculus novaillensis*, créé par M. Mayer pour six échantillons de Noailles, dont le test était moins épais et la forme moins bombée, accident habituel aux fragiles coquilles de cette localité, écrasées dans la couche où on les recueille.

2. — A. paucidentata [Desh.] (p. 852, pl. LXXIII, fig. 16-17). **E. I. I.**

Syn. *Pectunculus paucidentatus*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 98, n° 107.

R. D. — Espèce que M. Mayer désigne, à tort, comme se trouvant à Châlons-sur-Vesle et à Noailles; elle reste confinée dans l'étage des lignites et se reconnaît, non pas à ses dents ni à sa taille (ce qui expliquerait l'erreur commise par M. Mayer), mais à ses crochets moins recourbés et surtout à son contour extérieur moins anguleux aux deux extrémités du bord cardinal; elle a les côtés supérieurs bien plus déclives et plus arrondis : ce caractère est constant. Deshayes cite cette espèce en

Angleterre, à Woolwich ; mais Wood n'en fait pas mention, c'est donc probablement le résultat d'une erreur de détermination qu'a faite Deshayes.

*3. — **A. tenuis** [Desh.] (p. 858, pl. LXXIII, fig. 10-11). **E. I.**

SYN. *Pectunculus tenuis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 104, n° 122.

R. D. — Je ne connais pas cette espèce, localisée dans un horizon très étroit, où les coquilles sont silicifiées ; en confondant avec elle les variétés B et C de l'*A. polymorpha*, M. Mayer a probablement commis une erreur que réédite M. Frauscher.

4. — **A. angustidens** [Watelet] (p. 859, pl. LXXIII, fig. 14-15). **E. I.**

SYN. *Pectunculus angustidens*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 101, n° 115.

R. D. — Se distingue de la précédente et des variétés de l'*A. polymorpha* par la position élevée de ses dents étroites et serrées, jamais interrompues sous le crochet ; il existe, entre cette arcade crénelée et le bord inférieur de la lame cardinale, un espace lisse que l'on ne retrouve développé au même degré sur aucune de ses congénères des mêmes gisements.

5. — **A. polymorpha** [Desh.] (p. 855, pl. LXXI, fig. 10-11 ; pl. LXXII, fig. 5-6, 16-17 ; pl. LXXIII, fig. 3-7, 12-13). **E. I.**

SYN. *Pectunculus polymorphus*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 102, n° 116.
— — Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp*, p. 94.

R. D. — Les nombreuses variétés que Deshayes a séparées sous les noms suivants : *Wateleti*, *expansus*, *angusticardo*, *heterodon*, *acuminatus*, *microsoma*, ne sont que des modifications peu importantes d'une forme typique, caractérisée par l'interruption des dents sous le crochet, par de fortes crénelures au bord palléal et par une ornementation composée de stries longitudinales et concentriques, régulièrement ondulées par des dépressions rayonnantes.

6. — **A. humilis** [Desh.] (p. 859, pl. LXXIII, fig. 8-9). **E. I.**

R. D. — Se distingue de la précédente non seulement par son ornementation, mais par ses dents non interrompues sous le crochet et par les crénelures plus fines de son bord palléal : ces deux caractères la rapprocheraient de l'*A. tenuis*, mais elle s'en distingue par le peu d'espace qui reste lisse entre les dents et le contour du bord cardinal ; elle a aussi les dents moins nombreuses et moins serrées que cette dernière espèce ; peut-être n'est-ce que le jeune âge d'une des variétés de l'*A. polymorpha*.

AJ. LOC. Saint-Gobain, coll. Cossmann.

7. — **A. plumsteadiensis** [Sow.]. Pl. VI, fig. 6-7. **E. I.**

SYN. *Pectunculus plumsteadiensis*, Sow., *Min. Conch.*, 1813, pl. XXVII, fig. 3.
— — Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 98, pl. XVI, fig. 6.

Coquille orbiculaire, assez convexe, presque équilatérale, ayant le bord postérieur légèrement tronqué suivant une ligne inclinée à 45° avec le bord supérieur ; crochets petits, peu proéminents ; surface ornée de trente-huit à quarante côtes étroites, séparées par des intervalles larges et concaves, et treillissées par des stries régulières

et bien gravées ; aire ligamentaire très restreinte ; charnière portant, de chaque côté, une dizaine de dents obliques qui se rejoignent sous le crochet et qui sont plus rapprochées du bord de la lame cardinale que du bord supérieur de la coquille ; impressions musculaires limitées chacune par une côte interne ; crénelures très fortes pour la taille.

Dim. Longueur, 18 mill. ; hauteur, 16 mill.

R. D. — Il est impossible de rapporter cette coquille à aucune des variétés de l'*A. polymorpha*, qui n'a jamais de côtes saillantes ; d'autre part, l'*A. dispar* a les côtes bien plus serrées, moins régulières et n'a pas de stries concentriques, burinées et espacées comme le sont celles-ci ; enfin l'*A. deleta* a une forme plus oblique, des crochets plus saillants, une ornementation encore plus accusée.

Loc. Vailly, une seule valve (pl. VI, fig. 6-7), coll. Bezançon.

8. — A. pseudopulvinata [d'Orb.] (p. 854, pl. LXXI, fig. 7-9). **E. I.**

Syn. *Pectunculus emendatus*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 105, n° 123.

R. D. — Il n'est pas aisé d'indiquer par quels caractères cette espèce se distingue de l'*A. humilis ;* peut-être est-elle un peu plus bombée et a-t-elle la charnière plus large. M. Mayer a changé le nom de cette espèce, sous le prétexte que le mot *pseudopulvinatus* est formé moitié de grec, moitié de latin ; cette étymologie est, en effet, incorrecte, mais elle n'est pas entachée de barbarisme, et ce n'est pas une raison suffisante pour changer un nom.

Aj. loc. Hondainville, coll. Baudon ; le Roquet, coll. de Boury.

9. — A. dispar [Defr.] (p. 849). **E. M.-E. S.**

Syn. *Pectunculus dispar*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 108, n° 133.
— *Morleti*, Mayer, *ibid.*, p. 108, n° 134.
— *dispar*, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 94.

R. D. — Se distingue des précédentes par ses côtes serrées et plus saillantes, surtout par la troncature oblique de son côté supéro-postérieur ; quelques jeunes individus sont même tout à fait transverses : j'en ai un de Chaumont qui mesure 15 millimètres de longueur sur 10.5 de hauteur ; crochet peu saillant, test mince, forme peu globuleuse, ce sont là les caractères les plus constants. Quant à la variété du Guépelle, que M. Mayer a séparée sous le nom *Morleti*, je ne la crois pas distincte du type ; si ses côtes paraissent plus écartées que dans le type, c'est que les individus décrits ne sont pas adultes, car j'ai observé que, vers les bords, de nouvelles côtes s'intercalent entre les premières.

Aj. loc. En Bretagne (*fide* Vasseur). Dans les Alpes, le Kressenberg.

10. — A. pulvinata [Lamk.] (p. 853). **E. M.-E. S.**

Syn. *Pectunculus pulvinatus*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 99, pl. XVI, fig. 2.
— — Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 105, n° 126.
— — Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 95, pl. VI, fig. 22.

R. D. — Reconnaissable à sa forme épaisse, globuleuse et toujours oblique; elle a les dents moins nombreuses et plus épaisses que l'*A. dispar*, interrompues sous le crochet; la troncature anale est située bien plus bas et c'est ce qui contribue à donner à la coquille une forme générale oblique, que n'a pas l'autre espèce. Dans sa liste des fossiles tongriens de Belgique, M. Vincent cite cette espèce : ne serait-ce pas le résultat d'une erreur de détermination d'autant plus compréhensible qu'il s'agit de coquilles très voisines les unes des autres?

Aj. loc. En Bretagne (*fide* Vasseur). Dans les Alpes, Mattsee.

11. — A. subangulata [Desh.] (p. 860, pl. LXXII, fig. 7-8). **E. S.**

Pectunculus medius, Desh., p. 861, pl. LXXI, fig. 1-3.

— *subangulatus*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 106, n° 127.

R. D. — Même à Auvers, où elle se trouve avec la précédente, celle-ci s'en distingue par sa forme plus transverse et par sa troncature anale encore plus oblique; contrairement à ce qu'écrit Deshayes, les crénelures du bord palléal sont très inégales, plus fortes au milieu qu'aux extrémités; dans l'*A. pulvinata*, au contraire, elles restent à peu près égales sur tout le contour inférieur; ce sont là, il est vrai, les caractères indiqués par Deshayes pour la variété, mais le type est tellement identique à l'*A. pulvinata*, que je ne puis attribuer le nom *subangulata* qu'à la variété transverse. Quant au *Pectunculus medius*, je ne crois pas qu'il soit possible de le séparer de l'*A. subangulata;* Deshayes n'indique pas les caractères distinctifs, les deux figures sont aussi semblables qu'on peut l'imaginer, l'une représentant un individu frais, l'autre un individu usé.

12. — A. depressa [Desh.] (p. 861). **E. S.**

Pectunculus depressus, Mayer, 1868, *Moll. tert. Mus. Zurich*, III, p. 102, n° 117.

R. D. — Reconnaissable à sa forme oblique, subtriangulaire, déprimée, au pli saillant qui sépare l'impression du muscle postérieur, à ses dents interrompues sous le crochet et occupant presque toute la largeur de la lame cardinale.

13. — A. dissimilis [Desh.] (p. 862, pl. LXXI, fig. 4-6). **E. S.**

Pectunculus symmetricus, Desh., p. 863, pl. LXXI, fig. 12-13.

— *dissimilis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. Mus. Zurich*, III, p. 102, n° 118.

R. D. — Moins épaisse et plus orbiculaire que la précédente, dont elle se rapproche par sa forme déprimée, elle a la charnière très étroite et ses dents se prolongent sans interruption sous le crochet. Deshayes ne se dissimulait pas que le *Pectunculus symmetricus* n'en était qu'une variété; aussi, à l'exemple de M. Mayer, je le réunis à l'*A. dissimilis*, dont on ne saurait le distinguer.

2e *section*. Cnisma (1), Mayer, 1868.

Obs. — Dans le troisième cahier de ses études sur les *Mollusques tertiaires du Musée de Zurich*, M. Mayer a séparé avec raison, sous le nom *Cnisma*, le *Pectunculus nuculatus*, Lamk., qui n'a ni la forme,

1) Κνισμα, petite miette.

ni les bords crénelés, ni la charnière des autres *Axinæa*. Je serais même disposé à admettre cette coupe comme genre, s'il existait des *Cnisma* vivants et qu'on pût en étudier l'animal.

14. — A. nuculata [Lamk.] (p. 863). **E. M.**

Syn. *Pectunculus nuculatus*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 117, n° 152.

R. D. — Petite coquille reconnaissable à sa forme oblique et à ses grosses dents.

110e genre. ARCA, Linné, 1758.

Obs. — Les coquilles appartenant à ce genre sont nombreuses et variables dans leur forme; elles n'ont guère qu'un caractère commun, une charnière composée de dents sériales et rapprochées, et surmontée d'une aréa ligamentaire qui porte des sillons chevronnés, quelquefois perpendiculaires au bord cardinal; les autres différences, qui portent sur la forme, l'ornementation ou la présence d'une fossette ligamentaire, peuvent servir de base à la division de ce genre en sections, pour la plupart desquelles Gray a créé des noms distincts.

1re *section*. Arca, *sensu stricto*.

1. — A. biangula, Lamk. (p. 867). **E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *A. biangula*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 80, pl. XIV, fig. 1.
— Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 64, n° 4.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 87, pl. VI, fig. 20.

Obs. — On distingue, dans cette espèce, le type et deux variétés que Deshayes a caractérisées en détail dans son second ouvrage; à ces trois formes, Wood propose d'ajouter une quatrième variété, la variété *Branderi*, spéciale au gisement de Barton, dans laquelle la région du pied est plus haute et plus large que dans les individus de Bracklesham; les grosses côtes y sont généralement séparées par une petite côte intermédiaire et treillissées par des accroissements bien visibles. Je possède, de Cuise, un individu presque complet qui mesure 20 millimètres de longueur sur 8 de largeur et qui atteste que cette espèce a vécu dans les sables inférieurs.

Aj. loc. Cuise, une valve droite, coll. Cossmann; le Roquet, coll. de Boury. Ludes (*fide* Mayer); le Ruel, Cresnes, coll. Bernay.

2. — A. minuata, Desh. (p. 869, pl. LXV, fig. 20-23). **E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *A. minuata*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 65, n° 6.

Obs. — La nomenclature tolère ce nom, quoique ce soit un barbarisme; d'ailleurs, si on voulait l'amender, on risquerait de tomber

dans la synonymie déjà embrouillée de l'*A. minuta* et il faudrait alors retirer à Deshayes la paternité de cette espèce.

R. D. — J'ai conservé cette espèce, qui ne se distingue des variétés de la précédente que par un seul caractère, la grosseur relative de ses côtes rayonnantes, festonnées par des lamelles transverses assez écartées; ce caractère n'est bien rendu que sur le grossissement (fig. 23) qu'en a donné Deshayes. Elle est, en général, plus large et moins étroite que l'*A. biangula*, au même âge ; elle est, d'ailleurs, rare, sauf à Hérouval, et cette provenance, citée par erreur comme étant du calcaire grossier supérieur, fait descendre l'espèce dans l'éocène inférieur.

Aj. loc. En Bretagne, Cambon (*fide* Vasseur).

3. — A. laudunensis, Desh. (p. 870, pl. LXIX, fig. 10-13). **E. I.**

R. D. — Je ne connais que par un individu très usé cette espèce, qui, d'après la figure, paraît avoir les crochets placés plus au milieu que la précédente, avec une forme aussi large et une ornementation à peu près semblable ; les bords des valves sont, en outre, festonnés de crénelures, qui manquent à l'*A. minuata.*

Aj. loc. Sapicourt, coll. de Laubrière.

4. — A. disjuncta, Desh. (p. 871, pl. LXVIII, fig. 30-32 et pl. LXIX, fig. 14-16). **E. I. I.-E. I.**

Syn. *A. disjuncta*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 63, n° 1.

R. D. — Se distingue de la précédente par son ornementation plus fine, même sur la valve gauche, par le nombre des crénelures internes du bord anal, qui se réduisent à deux, correspondant à une côte postérieure plus forte que les autres, par la dépression médiane de sa surface dorsale, enfin par le peu de largeur de l'aréa ligamentaire que rétrécissent les crochets, presque en contact quand les valves sont closes. Elle est, à Hérouval, beaucoup plus rare que l'*A. minuata,* avec laquelle on la confond généralement. Je rapporte à cette espèce un individu que je possède d'Abbecourt et qui n'en diffère que par sa forme un peu plus étroite que ne l'est ordinairement la valve gauche.

Aj. loc. Abbecourt, coll. Cossmann. Saint-Gobain, coll. Cossmann ; Liancourt, coll. Bezançon.

2e *section.* Acar, Gray, 1847.

Valves grossièrement cancellées, carénées du côté postérieur ; crochets enroulés sur eux-mêmes, non pointus ; aréa ligamentaire très étroite et enfoncée ; bord cardinal étroit.

5. — A. lamellosa, Desh. (p. 872, pl. LXIX, fig. 4-9). **E. I. I.-E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *A. Lyelli* (?) Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 87, pl. XV, fig. 12 et 13.
A. lamellosa, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 76, n° 40.

R. D. — Appartenant au petit nombre de celles qui ont vécu à tous les âges de l'éocène, cette espèce se distingue par la forme toujours acuminée de son extrémité antérieure et par les crénelures de ses bords, interrompues seulement, en avant, sur une partie du contour palléal. Elle est, d'ailleurs, très variable dans ses proportions et même dans son ornementation ; la prédominance des lamelles transverses et

écartées n'est pas toujours aussi accentuée qu'on pourrait le penser d'après l'examen des figures données par Deshayes. Autant que je puis en juger par les figures de l'ouvrage de Wood, c'est à cette espèce, et non à la suivante, qu'on doit rapporter les individus d'Angleterre : l'auteur propose, à tort, de la réunir à l'*A. Lyelli*, il y a des caractères différentiels dont la constance justifie la séparation de l'*A. lamellosa*.

Aj. loc. Chenay, coll. de Laubrière; Hérouval, coll. Cossmann; Liancourt, coll. de Laubrière; Fontenai, coll. Bezançon. En Angleterre, Barton, Collwell (*fide* Wood).

6. — **A. Lyelli,** Desh. (p. 873). **E. S.**

Syn. *A. contorta*, p. 873, pl. LXV, fig. 29-32.

R. D. — On la distingue, à première vue, de la précédente, par son ornementation composée d'un treillis beaucoup plus fin; elle a les côtes rayonnantes, plus serrées et séparées par des intervalles plus étroits; en général, les lamelles sont moins saillantes, mais cela peut tenir au degré d'usure du test. Je réunis à cette espèce l'*A. contorta,* dont la forme irrégulière a surtout frappé Deshayes; l'ornementation de cette espèce est identique à celle de l'*A. Lyelli*, et la forme de cette dernière est trop variable pour qu'on puisse y attacher de l'importance. Cependant je ne partage pas l'avis de M. Mayer, qui (*loc. cit.*, p. 77) assimile cette espèce à l'*A. clathrata* du terrain tertiaire supérieur. Par ses côtes espacées et épaisses, cette dernière se rapproche beaucoup plus de l'*A. lamellosa* que de l'*A. Lyelli,* avec laquelle elle n'a pas d'autre rapport que d'appartenir à la même section.

Aj. loc. Marines, le Ruel, toutes les collections.

3e *section*. Barbatia, Gray, 1840.

Le type est l'*A. barbata :* c'est le groupe qui est représenté par le plus grand nombre d'espèces dans le bassin de Paris.

7. — **A. subrudis,** d'Orb. *nom. mut.* **E. M.-E. S.**

Syn. *A. rudis*, Desh., p. 874 (non *A. rudis*, Sow.).
A. scabrosa, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 80, n° 51.

Obs. — La modification proposée par d'Orbigny doit être acceptée; le nom *Arca rudis* employé par Sowerby, en janvier 1824, est antérieur à celui que Deshayes a donné à l'espèce du bassin de Paris.

R. D. — M. Mayer réunit cette espèce à l'*A. scabrosa* Nyst, du tertiaire supérieur; dès l'instant que l'on néglige les différences qui existent entre le type de l'éocène et celui des faluns, il n'y a pas de raisons pour admettre celles qui distinguent l'espèce de Touraine de l'*A. nivea*, Chemn., espèce vivante, et l'on arrive à cette conclusion que l'espèce du bassin de Paris vit encore dans les mers actuelles. Je crois, au contraire, que ce sont là trois espèces bien distinctes et que les caractères différentiels, tirés de l'ornementation, ont assez de constance pour justifier cette séparation, qui n'empêche pas, d'ailleurs, qu'on considère, si l'on veut, l'*A. subrudis* comme l'ancêtre de l'*A. nivea*.

Aj. loc. Mouy, Trye, coll. Baudon. Crênes, coll. Bernay.

8. — **A. Morlieri,** Desh. *em.* (p. 874, pl. LXV, fig. 18-19). **E. I.**

Syn. *A. Morlieri*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 79, n° 44.

Obs. — Cette espèce a été dédiée, non pas à M. Morière, mais au docteur Morlier (*sec.* Watelet); le nom inscrit par Deshayes était erroné et nécessitait une rectification.

R. D. — Se distingue de la précédente par la finesse de son ornementation et par le chevronnement irrégulier de ses sillons ligamentaires ; sur l'individu de Cuise que m'a communiqué M. de Boury, ces sillons s'emboîtent encore bien moins régulièrement que sur celui qu'a fait figurer Deshayes.

9. — A. filigrana, Desh. (p. 875). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. filigrana,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* p. 79, n° 46.
A. Morleti, Mayer, *ibid.,* p. 79, n° 47.

R. D. — Large comme la précédente et moins inéquilatérale encore, celle-ci s'en rapproche par son aréa ligamentaire irrégulièrement chevronnée ; elle a cependant une ornementation plus régulière, formée de côtes plus serrées, et elle se distingue, en outre, par la présence, à l'arrière, de quelques côtes plus écartées et bifides ; la région anale n'est pas limitée par un angle net ; enfin, le rapport de la largeur à la longueur est de deux à trois. Je réunis à cette espèce l'A. *Morleti,* que M. Mayer a décrit, sans le figurer, et qui ne me paraît pas en différer.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière ; le Ruel, Crênes, coll. Bernay.

10. — A. sculptata, Desh. (p. 876). **E. M.**

Syn. *G. sculptata,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 79, n° 45.

R. D. — Plus étroite et plus inéquilatérale que la précédente (le rapport de la largeur à la longueur varie d'un demi à trois cinquièmes) ; elle s'en distingue, en outre, par ses dents plus nombreuses et par son aréa ligamentaire plus étroite, sillonnée de chevrons plus réguliers ; l'ornementation est différente, surtout quand la coquille est jeune et bien conservée ; les côtes longitudinales sont, en effet, coupées par des lamelles principales, écartées d'un millimètre environ, et dans l'intervalle, par trois à cinq incisions transverses, qui produisent des granulations plus petites que les rugosités existant à l'intersection des lamelles. Celles-ci s'arrêtent, en arrière, à un angle assez net, qui n'existe pas dans l'A. *filigrana,* et au delà de cet angle rayonnent quatre grosses côtes non bifides, moins écartées que celles de l'autre espèce. Avec l'âge, cette fine ornementation s'oblitère et l'A. *sculptata* ne se reconnaît plus guère qu'à sa forme élancée et à sa charnière.

11. — A. Baudoni, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 8-9. **E. I.**

A. testa depressa, inæquilaterali, elongato-transversa, antice angustiore, postice elatiore, truncata et subcarinata; umbonibus involutis; costulis granulatis, in medio paululum densioribus, ultra carinam quinque remotis; area angusta; dentibus, haud numerosis, parvis, obliquis ; cicatriculis alte impressis ; marginibus valde crenulatis.

Jolie coquille déprimée, allongée, inéquilatérale, arrondie, plus étroite en avant, élargie, tronquée et carénée en arrière ; bord palléal presque parallèle au bord supérieur ; crochets obliques, enroulés, faisant sur ce bord une légère saillie, large et obtuse. Surface ornée

d'un grand nombre de côtes rayonnantes, rendues fortement granuleuses par des stries d'accroissement écartées, assez serrées sur le milieu du dos et grossissant à mesure qu'elles avoisinent l'extrémité antérieure et la carène anale; celle-ci est formée par une côte plus saillante que toutes les autres; au delà de cette carène, la région anale excavée porte cinq côtes écartées, d'abord plus minces que les dernières côtes dorsales et grossissant un peu vers le bord supérieur. L'aréa ligamentaire est très étroite; le bord cardinal, peu large, est rectiligne et se termine par des angles très nets ; il porte un nombre de dents relativement peu considérable, cinq seulement en avant, dix-huit en arrière du crochet, les dernières très obliques. Impressions musculaires bien gravées, placées assez haut; bords fortement crénelés, les crénelures des extrémités sont plus écartées.

Dim. Longueur, 14 mill.; largeur, 7 mill.

R. D. — J'avais d'abord placé cette espèce dans le voisinage de l'*A. interrupta*, à laquelle elle ressemble par sa forme et un peu par son ornementation; elle s'en distingue aisément par sa troncature, par sa carène, par ses côtes plus fortes, plus écartées et ornées de granulations bien plus grossières ; enfin, elle a des dents bien plus nombreuses, non interrompues sous le crochet. Elle a plus d'analogie avec l'*A. sculptata* jeune, mais elle est plus étroite et elle n'a pas la même ornementation.

Loc. Hérouval, trois valves droites (pl. VI, fig. 8-9), coll. Baudon ; une valve droite, coll. Boutillier.

12. — A. sabuletorum, Desh. (p. 877, pl. LXX, fig. 1-2). **E. S.**

R. D. — D'après la figure, cette rare espèce paraît se distinguer de celles qui suivent par sa forme inéquilatérale et par le bec obtus de son côté postérieur. Toutefois, l'individu du Guépelle que je rapporte à cette espèce est plus arrondi en arrière : il est caractérisé par l'ornementation des côtes postérieures, qui portent de petites granulations allongées, posées obliquement par rapport à la direction de la côte et formant ainsi des rangées guillochées par l'intersection des accroissements.

13. — A. insignis, Desh. (p. 876, pl. LXV, fig. 27-28). **E. M.**

R. D. — Belle espèce, régulièrement granuleuse, reconnaissable par sa forme inéquilatérale, peu convexe, bien arrondie à ses extrémités, et par sa charnière composée de dents très serrées, placées sur une lame cardinale qui fait une saillie caractéristique du côté antérieur. Ce dernier caractère n'est pas indiqué sur la figure de Deshayes, qui représente un individu mutilé ; mais je l'ai constaté sur une magnifique paire de valves que m'a communiquée M. Chevallier.

14. — A. auversiensis, Desh. (p. 877, pl. LXX, fig. 10-12). **E. S.**

Syn. *A. auversiensis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 89, n° 70.

R. D. — Comme le fait remarquer M. Mayer, cette espèce se rapproche plus, par son ornementation, de l'*A. barbata* que l'*A. barbatula ;* elle a, avec l'espèce vivante, un caractère commun : c'est la présence, de cinq en cinq côtes, d'une strie un peu plus profonde, encadrée de deux costules plus fortes que les autres ; elle est,

d'ailleurs, un peu plus large que l'*A. barbatula* et elle porte un plus grand nombre de stries rayonnantes; ces stries ne sont pas séparées par de larges espaces bifides, comme dans l'*A. appendiculata*, et la coquille a les extrémités du bord cardinal bien plus arrondies. A Valmondois, cette espèce devient très irrégulière, tout en conservant son ornementation caractéristique.

15. — A. barbatula, Lamk. (p. 879). **E. M.-E. S.**

SYN. *A. barbatula*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 89, n° 69.

R. D. — Cette espèce se reconnaît à l'écartement de six ou sept côtes granuleuses, plus saillantes du côté postérieur, entre lesquelles sont intercalées deux ou trois costules plus fines, relevées par des lamelles transverses, subimbriquées. Quant à l'effacement des sillons sur la partie antérieure de l'aréa ligamentaire, ce caractère existe aussi dans l'espèce précédente. J'ai, de la tranchée de Villiers, un individu qui mesure 43 millimètres de longueur sur 20 de largeur.

AJ. LOC. Marines, Le Ruel, toutes les coll. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

16. — A. appendiculata, Sow., *nom. mut.* **E. M.-E. S.**

SYN. *A. appendiculata*, J. Sow., 1820, *Min. Conch.*, III, p. 135, pl. CCLXXVI, fig. 3.
A. duplicata, J. Sow., 1824, *ibid.*, pl. CDLXXIV, fig. 1.
A. planicosta, Desh., 1826, *Coq. foss.*, I, p. 204, pl. XXXII, fig. 1-2.
A. sulcicosta, Nyst, 1843, *Coq. et polyp. foss.*, p. 257, pl. XVIII, fig. 9.
A. planicosta, Desh., 1860, *An. sans vert.*, I, p. 878.
A. condita, Desh., 1860, *ibid.*, pl. LXVI, fig. 7-8, et pl. LXIX, fig. 28-30.
A. appendiculata, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 79, pl. XIV, fig. 3.
A. planicosta, Wood, 1862, *ibid.*, p. 89, pl. XIV, fig. 2.
— Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 84, n° 62 (excl. *A. articulata*).
A. appendiculata, von Kœnen, 1869, *Ueber tertiärverstein. v. Kiew*, p. 590.

R. D. — La rectification indiquée dans cette longue synonymie est à peu près d'accord avec celle que propose M. Mayer, et ne s'en écarte qu'en ce qui concerne l'*A. articulata*, que je n'ai pu réunir au type. L'*A. appendiculata* a été établi par Sowerby pour une espèce dont le bord cardinal est anguleux à ses extrémités; cet angle, plus ou moins saillant, se retrouve, accompagné d'une sinuosité plus ou moins bien découpée, sur tous les individus que l'on rapporte à l'*A. planicosta* ou à l'*A. condita*. L'ornementation est, d'autre part, très variable : les côtes sont généralement bifides, traversées par des stries d'accroissement qui produisent de petites granulations plus ou moins nettes; il est aisé de comprendre que l'aspect de la surface change selon que les côtes sont plus ou moins dentées et suivant que les stries sont effacées ou visibles. Dans une variété qui existe au Ruel, les côtes sont très écartées, saillantes, incomplètement géminées et fortement granuleuses; la dépression dorsale est aussi plus profonde; cette variété, à laquelle M. Mayer a donné le nom *subarticulata*, passe au type par des nuances insaisissables. Les bords des valves sont parfois crénelés sur toute leur étendue, parfois lisses. Le seul caractère invariable réside dans la forme, qui est large, passablement inéquilatérale, à bords supérieur et inférieur parallèles, à charnière régulière et un peu courbée. L'aréa ligamentaire a des dimensions variables, mais elle porte des chevrons sur

toute sa largeur. C'est à tort que M. Mayer conserve à l'espèce le nom *planicosta*, postérieur à celui de Sowerby, sous prétexte que ce dernier nom est mal choisi.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur). Dans le bassin tertiaire de Kiew (*fide* Kœnen).

17. — A. irregularis, Desh. (p. 880). **E. M.**

Syn. *A. irregularis,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* p. 84, nº 61.

R. D. — Il n'est pas facile d'indiquer les caractères qui permettent de distinguer cette espèce de la précédente; peut-être n'en est-ce qu'une variété irrégulière, dans laquelle les extrémités du bord cardinal sont plus arrondies et moins anguleuses que dans le type. L'ornementation paraît un peu plus fine, composée de côtes moins régulièrement bifides, mieux treillissées par les stries d'accroissement.

Aj. loc. Fontenai, Grignon, coll. de Boury; Chaussy, coll. Bernay; Aincourt, coll. Boutillier.

18. — A. textiliosa, Desh. (p. 881, pl. LXVI, fig. 12-14). **E. S.**

R. D. — De même que la précédente, cette espèce n'est peut-être qu'une variété de l'*A. appendiculata;* sa forme courte et large, son bord cardinal rétréci par une large aréa, arrondi à ses extrémités, son impression palléale surmontée de franges gravées dans le test, peuvent aider à la reconnaître plutôt que son ornementation, qui ne présente aucun caractère particulier.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Bernay et de Boury; Crênes, coll. Morlet.

19. — A. Boutillieri, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 12-13. **E. M.**

A. testa convexiuscula, regulari, elongata, inæquilaterali, postice obliquiter truncata, in medio paululum sinuosa, extus costulis simplicibus ac subnodosis ornata; cardine angusto, sub umbonem crenulato; dentibus anticis septem crescentibus et obliquis, posticis quinque margini fere parallelis; cicatriculis valde impressis.

Petite coquille mal définie, assez convexe, régulière, allongée, ayant le côté antérieur arrondi, égal aux deux cinquièmes de la longueur; côté postérieur obliquement tronqué, bord palléal rectiligne, dos légèrement sinueux, portant une petite dépression médiane; surface ornée d'un grand nombre de côtes étroites, serrées, égales à leurs interstices, un peu plus écartées sur la région anale, où elles portent quelques nodosités obsolètes, produites par des stries d'accroissement distantes. Charnière étroite, portant, au milieu, sous les crochets, une série de fines crénelures, à l'avant, sept dents croissant de grosseur et obliques, à l'arrière, très loin du crochet, cinq dents allongées, presque parallèles au bord. Impressions musculaires bien marquées, bords un peu festonnés par les côtes.

Dim. Longueur, 7 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — J'ai hésité à décrire cette espèce, qui ne peut cependant être rapportée à aucune autre *Barbatia;* bien plus régulière que la plupart d'entre elles, plus

convexe que l'*A. Duchasteli* et ayant les côtes plus serrées que cette espèce, elle a encore moins de rapport avec l'*A. articulata*, dont l'ornementation est différente.

Loc. Parnes (pl. VI, fig. 12-13), coll. Boutillier. Chaumont, coll. Bourdot.

20. — A. articulata, Desh. (p. 882, pl. LXX, fig. 6-9). **E. I.-E. M.-E. S.**

R. D. — Comme le fait remarquer M. Mayer, quand l'*A. appendiculata* est bien conservée, sa surface porte des lamelles courtes qui articulent les côtes ; je lui aurais donc réuni l'*A. articulata*, si je n'avais observé que celle-ci a constamment une forme atténuée en avant, élargie en arrière, que je n'ai pas constatée sur les nombreuses variétés de l'*A. appendiculata*, dont les bords sont parallèles ; l'*A. articulata* a, d'ailleurs, les côtes moins profondément bifides ; cette division ne commence que vers les bords, de sorte que les individus qui n'ont pas atteint leur taille paraissent avoir les côtes simples. Quoi qu'il en soit, c'est une forme très voisine de l'*A. appendiculata* et qui se montre aux mêmes niveaux ; mais, si on les réunit, il faut également supprimer les trois espèces précédentes, et ainsi de suite.

21. — A. amygdaloides, Desh. (p. 882, pl. LXVI, fig. 9-11). **E. S.**

Syn. *A. amygdaloides*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 82, n° 55.
— Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 38.

R. D. — Extrêmement voisine de l'*A. barbatula*, cette espèce n'en est peut-être qu'une variété irrégulière et bossue ; elle a cependant le crochet placé plus au milieu et l'aréa ligamentaire plus développée, couverte d'un grand nombre de sillons, qui ne s'effacent pas du côté antérieur.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Bernay et Morlet. En Bretagne (*fide* Dufour).

22. — A. asperula, Desh. (p. 883, pl. LXVI, fig. 4-6). **E. S.**

Syn. *A. asperula*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 82, n° 57.

R. D. — Cette variété de l'*A. barbatula* se reconnaît à sa forme étroite, allongée, et à son contour palléal généralement rectiligne, quelquefois excavé ; son ornementation est plus granuleuse et, comme la précédente, elle a des sillons bien marqués sur une large aréa ligamentaire ; ses crochets sont placés moins en avant que ceux de l'*A. barbatula*. Plus étroite que l'*A. auversiensis*, elle a, comme elle, les sillons plus profonds et plus larges, espacés de place en place.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Bernay et de Boury ; Marines, coll. Bezançon ; Crênes, coll. Morlet. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

23. — A. cylindracea, Desh. (p. 887). **E. S.**

R. D. — Étroite et allongée comme la précédente, cette espèce s'en distingue par sa forme convexe et cylindracée, par son ornementation plus grossière, par ses côtes écartées et articulées en arrière, et elle n'atteint jamais une taille aussi grande.

Aj. loc. Le Fayel, coll. de Boury et Chevallier.

24. — A. Bernayi, Desh. (p. 885, pl. LXV, fig. 24-26). **E. S.**

Syn. *A. Bernayi*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 82, n° 56.

R. D. — Voisine des deux espèces précédentes, celle-ci s'en distingue non seulement par sa forme inéquilatérale, qui pourrait être due à son irrégularité, mais surtout par son ornementation ; le type est au Fayel, où elle est très abondante, et je comprends que M. Mayer, qui ne possédait pas d'individus de cette localité, ait pu

hésiter à séparer ceux d'Auvers de l'*A. asperula :* elle a des côtes étroites, régulièrement écartées, avec une côte plus faible intercalée ; à l'arrière, les côtes principales grossissent, se serrent et se chargent de granulations.

25. — A. ornata, Desh. (p. 886, pl. LXX, fig. 18-20). **E. M.**

Syn. *A. ornata,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* p. 80, n° 48.

R. D. — Il n'est pas possible de confondre cette espèce avec l'*A. Bernayi*, à laquelle la compare Deshayes ; elle est bien plus régulière, bien plus large, moins convexe ; la différence entre l'ornementation de la partie dorsale et celle de la région située au delà de l'angle anal, est plus brusquement accusée. Elle a quelques rapports avec l'*A. depressa,* Sow., de Woolwich, mais elle est moins sinueuse et sa charnière est plus rectiligne.

Aj. loc. Fercourt, coll. Cossmann ; Hermonville (*fide* Mayer).

26. — A. Gervaisi, Bayan, *nom. mut.* **E. I.**

A. Heberti, Desh., 1860, I, p. 884, pl. LXX, fig. 4-6 (*non* Cotteau, 1855).
A. Gervaisi, Bayan, 1873, *Ét. sur coll. Éc. des Mines,* II, p. 130.

Obs. — Bayan a changé le nom de cette espèce, déjà employé, en 1855, par M. Cotteau.

R. D. — On la reconnaît à ses côtes écartées, aussi étroites du côté anal que sur la surface dorsale ; les individus de Cuise sont si corrodés qu'on ne peut guère les distinguer que par leur forme arrondie aux deux extrémités.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann.

27. — A. distans, Desh. (p. 886, pl. LXVI, fig. 18-20 et 24-25). **E. S.**

Syn. *A. distans,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 91, n° 76.

Obs. — Il y a une erreur dans le renvoi du texte aux planches.

R. D. — Quoiqu'elle soit variable et souvent dénuée, à ses extrémités, des côtes fines, écartées et articulées qui caractérisent le type, cette espèce est une de celles qu'on reconnaît le plus facilement ; en l'absence d'ornementation, sa forme très inéquilatérale, large, peu convexe, à bords parallèles, permettrait presque de la distinguer d'autres individus usés.

Aj. loc. Beauchamp, coll. Cossmann ; le Ruel, toutes les collections.

28. — A. Edwardsi, Desh. (p. 884, pl. LXVI, fig. 21-23). **E. S.**

Syn. *A. Edwardsi,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.,* III, p. 82, n° 54.

Obs. — Il y a, pour cette espèce comme pour la précédente, une interversion dans le renvoi du texte de Deshayes aux planches.

R. D. — Cette espèce est extrêmement voisine de l'*A. Bernayi* et elle a une ornementation analogue, quoique ses côtes soient un peu plus fortes et plus granuleuses sur la surface dorsale ; mais elle s'en distingue par sa forme aplatie, régulière, par ses crochets placés moins en avant, par sa charnière plus courte et par ses sillons ligamentaires plus grossiers.

Aj. loc. Marines, le Ruel, coll. Cossmann ; Nanteuil-le-Haudouin, coll. Bezançon.

29. — A. interrupta, Lamk. (p. 888). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. interrupta*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 91, nº 78.
— Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 85, pl. XV, fig. 2.

R. D. — Plus aplatie encore que la précédente, régulière, inéquilatérale et très élargie du côté anal, cette espèce se reconnaît à ses côtes rayonnantes, qui croissent régulièrement du dos vers les extrémités, où d'autres costules plus fines s'intercalent entre les côtes principales; les dents de la charnière sont peu nombreuses, trois ou quatre obliquement placées de chaque côté d'une longue interruption où il n'existe que des sillons ligamentaires; dans l'*A. Edwardsi*, au contraire, de petites crénelures persistent encore dans cette région et l'ornementation est plus également répartie sur la surface dorsale. Il existe, dans le wemmelien de Belgique et en Angleterre, une espèce qu'on nomme *A. laekeniana*, Le Hon, qui a les côtes plus écartées, plus rocailleuses en avant et en arrière ; cependant l'individu que je possède de Wemmel est très voisin de l'*A. interrupta* et ne s'en distingue que difficilement.

30. — A. gracilis, Desh. (p. 888, pl. LXIX, fig. 22-24). **E. S.**

R. D. — Très voisine de l'*A. interrupta*, à laquelle je l'avais d'abord réunie, cette espèce s'en distingue cependant par sa forme moins élargie en arrière, par ses bords plus parallèles, par ses côtes plus serrées, surtout en arrière, où il n'y a pas de petites côtes intermédiaires; elle a la charnière identique à celle de l'espèce précédente.

31. — A. aviculina, Desh. (p. 887, pl. LXVI, fig. 15-17). **E. S.**

Syn. *A. laekeniana*, var. *cylindrica*, Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 80, pl. XV, fig. 7*c*.

R. D. — Plus allongée, moins inéquilatérale et beaucoup plus bossue que les précédentes, cette rare espèce se distingue aussi de l'*A. interrupta* par ses côtes saillantes et écartées sur toute la surface dorsale, où l'on en compte régulièrement trois intercalées entre les principales, tandis qu'en arrière il n'y en a plus qu'une; ce sont exactement les caractères de l'individu que Wood a figuré sous le nom *A. laekeniana*, variété *cylindrica*.

Aj. loc. Acy, coll. Bezançon. En Angleterre, Huntingbridge (*fide* Wood).

32. — A. Duchasteli, Desh. (p. 889). **E. M.**

R. D. — La figure que Deshayes a donnée de cette espèce représente une coquille à côtes larges et aplaties, séparées par une simple strie ; la description dit, au contraire, que sa surface est couverte de stries nombreuses, très rapprochées ; l'individu dessiné mesure 2 millimètres de longueur pour 1 de largeur et le texte lui attribue 14 millimètres sur 6. En présence de ces contradictions, j'aurais pu hésiter à maintenir cette espèce si je n'avais eu en communication, de Mme Loustau, plusieurs individus provenant de Grignon et identiques à la figure du premier ouvrage de Deshayes. Je figure l'une de ces valves (pl. VI, fig. 10-11) qui se distinguent de l'*A. aviculina* par leurs côtes larges et aplaties, que sépare une strie peu profonde.

Aj. loc. Mouchy, coll. Boutillier.

33. — A. obliquaria, Desh. (p. 893, pl. LXVII, fig. 8-10, 10bis). **E. I.-E. M.**

Syn. *A. obliquaria*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 92, nº 81.

R. D. — Se distingue par sa forme large et aplatie, par ses costules assez fortes et

régulières, par son aréa ligamentaire relativement peu large, ornée de trois ou quatre sillons, et par ses dents striées perpendiculairement.

Aj. loc. Chaumont, Vaudancourt, coll. Bernay; Chambors, coll. Chevallier.

34. — A. striatularis, Desh. (p. 894, pl. LXVII, fig. 1-2). **E. I. I.**

Syn. *A. striatularis,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 92, n° 80.

R. D. — Courte, large et aplatie comme la précédente, celle-ci s'en distingue par ses côtes plus plates, moins saillantes, par sa sinuosité dorsale plus accentuée et par ses dents antérieures pliées sur elles-mêmes.

35. — A. spatulata, Desh. (p. 895, pl. LXX, fig. 13-15). **E. S.**

Syn. *A. spatulata,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* p. 93, n° 81.

R. D. — Plate et élargie en arrière, bien plus atténuée en avant, cette espèce a le crochet placé beaucoup moins en avant que la plupart des espèces du groupe de l'*A. obliquaria;* ses côtes serrées et subgranuleuses ont un aspect caractéristique.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

36. — A. magellanoides, Desh. (p. 895). **E. S.**

Syn. *A. Hupei,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 93, n° 83.

Obs. Il n'y a pas de raisons pour changer, comme le propose M. Mayer, le nom de cette espèce, sous prétexte que ce nom est mal formé; tout au plus aurait-on le droit de le corriger, en l'écrivant *A. magellaniçoides,* Desh. *em.*

R. D. — Assez convexe, élargie en arrière, rétrécie en avant, très inéquilatérale, cette espèce est caractérisée par les côtes rayonnantes de sa surface, presque aussi larges que leurs interstices et formant avec les accroissements, quand la surface est fraîche, un treillis grossier à mailles carrées ; l'aréa porte quatre ou cinq gros sillons et les dents postérieures sont finement striées comme celles de l'*A. obliquaria.*

Aj. loc. Le Ruel, Crênes, Marines, toutes les collections.

37. — A. Rigaulti, Desh. (p. 896, pl. LXVII, fig. 6-7). **E. S.**

A. Rigaulti, Mayer, 1868, *Moll. tert du Mus. de Zurich,* III, p. 93, n° 85.

R. D. — Convexe, cylindracée, à bords parallèles, remarquable par la largeur de son aréa ligamentaire, cette espèce se distingue de la précédente par ses côtes fines et filiformes, peu écartées, et dont les granulations ne sont pas produites par des stries transverses. Elle est bien plus rare que les précédentes.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Cossmann et Bernay; Crênes, coll. Bernay. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

38. — A. modioliformis, Desh. (p. 896). **E. I. I.-E. I.-E. M.**

Syn. *A. modioliformis,* Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 88, pl. XIV, fig. 5.
— Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 91, n° 79.

R. D. — Ce n'est pas seulement par ses gisements qu'on reconnaît cette espèce; elle est plus étroite et plus convexe que l'*A. obliquaria* et que l'*A. striatularis;* elle a l'aréa ligamentaire plus rétrécie que les deux précédentes et ses sillons s'arrêtent en deçà du crochet.

Aj. loc. Mouy, coll. Bezançon. En Angleterre, Stubbington (*fide* Wood).

39. — A. Marceauxi, Desh. (p. 897, pl. LXVII, fig. 3-5). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. Marceauxi*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 92, n° 82.
— Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 40.

R. D. — Finement ornée, élargie en arrière, très sinueuse, elle se distingue de l'*A. Rigaulti* et de l'*A. magellanoides* par son aréa ligamentaire étroite.

Aj. loc. Houdan, coll. Bezançon ; Vaudancourt, coll. Boutillier. En Bretagne (*fide* Dufour).

4e *section*. Plagiarca, Conrad, 1875.

Coquille trapézoïdale, allongée dans le sens transversal ; bord cardinal étroit, ayant les extrémités anguleuses ; dents obliques, quelquefois pliées sur elles-mêmes ; surface ornée de côtes rayonnantes et souvent ponctuée ; aréa ligamentaire très étroite, ornée de petits sillons chevronnés. Type : *A. carolinensis*, Conrad.

R. D. — Cette section est très voisine de celle des *Barbatia*, et l'on passe de l'une à l'autre par quelques formes intermédiaires ; cependant les coquilles parisiennes que j'y rapporte ont un facies particulier, s'écartant de celui des espèces précédentes, et remarquable surtout par l'angle nettement coupé que fait, à chaque extrémité, leur bord cardinal parfaitement rectiligne, avec les côtés latéraux.

40. — A. angusta, Lamk. (p. 882). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. angusta*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 90, n° 74.

R. D. — Cette coquille commune se reconnaît aisément à sa forme étroite et au contour anguleux des extrémités de son bord cardinal.

Aj. loc. Auvers, Valmondois, Crênes, coll. Morlet. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

41. — A. lucida, Desh. (p. 891, pl. LXVII, fig. 26-28). **E. M.**

Syn. *A. tegulata*, Edw., *in* Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 90, pl. XV, fig. 10.

R. D. — Deshayes compare cette espèce à l'*A. punctifera ;* je la rapprocherais plutôt de la précédente, dont elle se distingue par son ornementation, par sa forme plus élargie en arrière ; elle porte des stries rayonnantes écartées et ponctuées à l'intersection des accroissements. Les individus de Parnes ressemblent absolument à la figure que Wood a donnée de l'*A. tegulata*, Edw. On peut réunir ces deux espèces.

Aj. loc. En Angleterre, Bracklesham (*fide* Wood).

42. — A. intersecta, Desh. (p. 889, pl. LXIX, fig. 25-27). **E. I.**

Syn. *A. intersecta*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, p. 90, n° 72.

R. D. — Beaucoup plus large et plus convexe que les précédentes, elle l'est cependant moins que l'*A. punctifera* et elle a, en outre, l'ornementation moins serrée.

43. — A. exornata, Desh. (p. 890, pl. LXIX, fig. 1-3). **E. I.**

R. D. — Elle est un peu plus large et plus quadrangulaire que la précédente ; elle porte souvent une dépression dorsale qui manque dans l'*A. intersecta ;* mais l'ornementation est la même et peut être n'est-ce qu'une variété de l'autre espèce.

44. — A. punctifera, Desh. (p. 890). **E. M.-E. S.**

SYN. *A. punctifera,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 90, n° 73.
— Bayan, 1870, *Ét. sur coll. Éc. des Mines,* I, p. 69.

R. D. — La variété qui se trouve dans les sables moyens a les extrémités du bord cardinal un peu moins anguleuses; mais la forme générale oblique, convexe et arrondie, est absolument identique à celle de la coquille du calcaire grossier; l'ornementation, composée de séries rayonnantes d'entailles faites dans le test, comme à coups de burin, est également la même dans les individus des deux étages.

AJ. LOC. Chaumont, Liancourt, coll. Chevallier; Nanteuil-le-Haudouin, coll. de l'École des Mines.

5e *section.* ANADARA, Gray, 1847.

45. — A. granulosa, Desh. (p. 892). **E. M.**

A. granulosa, Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 39.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 89, pl. VI, fig. 18.

R. D. — On ne peut la confondre avec l'*A. irregularis* des mêmes gisements; elle est beaucoup plus courte et a des côtes bien plus épaisses, plus régulières, aussi larges que leurs interstices et rendues granuleuses par le passage de petites lames d'accroissement qui descendent dans les interstices.

AJ. LOC. En Bretagne, la Close (*fide* Dufour). Dans les Alpes, Kressenberg.

46. — A. globulosa, Desh. (p. 893). **E. I.-E. M.-E. S.**

SYN. *A. interposita,* Desh. p. 892, pl. LXVII, fig. 11-13.
A. globulosa, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 67, n° 13.
A. interposita, Mayer, *ibid.*, p. 67, n° 12.

R. D. — On la reconnaît à sa forme globuleuse et courte, à ses côtes écartées, lisses, entre lesquelles s'intercalent de petites costules formant, avec les lamelles transverses, un élégant treillis ponctué qui n'existe pas sur les côtes principales; les bords sont régulièrement crénelés dans toute leur étendue. L'*A. interposita* n'en est qu'une variété un peu plus grande et adulte, particulière à la localité d'Hérouval; je ne crois pas que l'on puisse l'en distinguer spécifiquement, car on trouve dans ce gisement toutes les tailles et toutes les formes intermédiaires. Quant à la coquille de Barton que Wood rapporte avec doute à l'*A. globulosa,* elle m'en paraît tout à fait distincte, non seulement par sa forme arrondie, mais par sa charnière plus courte et par ses dents moins nombreuses. Wood a proposé, pour le cas où elle ne serait pas identique à l'espèce parisienne, le nom *subglobosa,* qu'on peut adopter.

AJ. LOC. Monts, calcaire grossier inférieur, coll. Cossmann. Montagny, éocène supérieur, coll. Bezançon.

47. — A. miliacea, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 19-21. **E. M.**

A. testa minutissima, miliari, crassiuscula, globulosissima, inæquilaterali, subtransversa; umbone acuto; costulis alternatis granulosis, tenuibus; cardine angusto, multidentato; area excavata; margine valde crenulato.

Très petite coquille, de la forme d'un grain de millet, épaisse, très globuleuse, hémisphérique, inéquilatérale et obliquement trans-

verse; côté antérieur plus court et plus atténué que l'autre; crochets pointus fortement recourbés. Surface finement ornée de côtes rayonnantes et granuleuses entre lesquelles s'intercale une côte moins saillante, treillissée dans les interstices. Charnière extrêmement étroite, portant un assez grand nombre de dents courtes et saillantes, et surmontée d'une aréa ligamentaire creuse, dénuée de fossette médiane. Bords crénelés, surtout du côté postérieur, où les crénelures, profondément détachées les unes des autres, sont disproportionnées avec le peu de largeur des côtes.

Dim. Longueur, 2 mill.; largeur, 1.25 mill., épaisseur, 1 mill.

R. D. — Je ne puis considérer l'unique valve sur laquelle je fonde cette espèce nouvelle comme une monstruosité de la précédente; si elle n'avait, pour la distinguer, que sa forme sphérique, on pourrait admettre que cette forme est due à un accident dans le développement de la coquille, mais l'ornementation plus fine de la surface, les grossières crénelures du contour palléal, sont des caractères tout à fait distincts de ceux de l'*A. globulosa* et de l'*A. subglobosa*, Wood.

Loc. Parnes, une valve (pl. VI, fig. 19-21), coll. de Boury.

48. — A. scapulina, Lamk. (898). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. scapulina*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 67, n° 14.

R. D. — C'est dans le groupe des *Anadara* et non avec l'*A. Marceauxi* que cette espèce doit être classée; elle a beaucoup d'affinités avec la variété *interposita* de l'espèce n° 46; mais celle-ci est constamment plus étroite, plus allongée, plus inéquilatérale; comme l'*A. globulosa*, elle a les intervalles des côtes principales treillissés, mais les stries remontent, en outre, en traversd es côtes principales; enfin, les crénelures du contour sont beaucoup moins régulières, fortement festonnées à l'arrière, disparaissant presque au milieu pour reparaître en avant. Quant au bord cardinal, il est presque rectiligne, au lieu d'être creusé comme celui de l'*A. globulosa*.

Aj. loc. Le Guépelle, Marines, coll. Bezançon; Caumont, Jaignes, coll. de Laubrière; Auvers, coll. Bernay. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

6e *section.* Fossularca, *nov. sect.*

Coquille mince, oblongue, subquadrangulaire, subéquilatérale, inéquivalve, à surface treillissée; crochets écartés; aire ligamentaire étroite, portant sous le crochet une petite fossette triangulaire bien limitée, au fond de laquelle se distinguent de petits sillons perpendiculaires au bord; dents presque égales, plus ou moins obliques.

Type : *A. quadrilatera*, Lamk.

R. D. — Ce groupe a beaucoup de rapports avec les *Limopsis;* la fossette cardinale est cependant moins profonde, la disposition des dents est tout à fait différente; enfin la forme des valves est celle des *Arca*.

49. — A. quadrilatera, Desh. (p. 900). **E. M.**

Syn. *A. quadrilatera*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 95, n° 90.

R. D. — Remarquable par les différences que présente l'ornementation de chacune de ses deux valves, la gauche grossièrement treillissée, la droite ornée de fins rayons et de stries imbriquées, sauf au delà de l'angle et de la dépression anale, où il existe de fines rangées de granulations rayonnantes. Il existe, dans le Cotentin, une espèce très voisine de celle-ci, mais qui paraît en différer par la forme plus arrondie et moins anguleuse de son côté postérieur.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

50. — A. capillacea, Desh. (p. 898, pl. LXVIII, fig. 13-15). **E. S.**

Syn. *A. capillacea*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.*, III, p. 95, nº 93.

R. D. — Se distingue de la précédente par son ornementation composée de stries rayonnantes très finement granuleuses, les stries d'accroissement étant à peine visibles; elle est aussi plus arrondie du côté postérieur et, par là, elle se rapprocherait davantage de l'espèce du Cotentin; mais elle s'en écarte par son ornementation.

Aj. loc. Valmondois, coll. Cossmann et Bezançon.

51. — A. dispar, Desh. (p. 899, pl. LXVII, fig. 14-21). **E. I. I.-E. I.**

Syn. *A. dispar*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 95, nº 88.

R. D. — Cette espèce a la plus grande ressemblance avec l'*A. quadrilatera*; elle a cependant le côté anal moins nettement caréné et les côtes un peu plus écartées; enfin, les valves sont plus inégales encore que dans l'espèce du calcaire grossier. Celle-ci paraît avoir vécu dans l'étage des sables de Bracheux.

Aj. loc. Jonchery, une valve, coll. de Laubrière.

52. — A. margaritula, Desh. (p. 902, pl. LXVIII, fig. 16-19).
E. I.-E. M.-E. S.

R. D. — Plus aplatie, plus oblique et plus arrondie que les précédentes, avec des valves moins inégales, cette espèce appartient cependant à la même section. Quand son ornementation n'est pas fraîchement conservée, on pourrait la confondre avec l'*A. quadrilatera*.

Aj. loc. Hérouval, coll. Cossmann; le Fayel, coll. Chevallier.

53. — A. Cossmanni, de Laub. *mss.* Pl. VI, fig. 27-28. **E. I. I.**

A. testa minima, subquadrangulari, inæquilaterali, convexiuscula, antice late obtusa, postice obliquiter truncata, costulis tenuibus ornata, transversim striata; umbonibus parvulis, acutis, oppositis; area cardinali lævigata, fossula triangulari minima; margine cardinali subarcuato, angusto, sub umbonem nudo; dentibus minimis, obliquis, antice 3-4, postice 8-10.

Petite espèce subquadrangulaire, inéquilatérale, médiocrement convexe, largement obtuse en avant, obliquement tronquée en arrière; bord supérieur droit, peu allongé et parallèle au bord inférieur. Crochets peu proéminents, pointus et opposés; un angle obtus s'en détache et marque la limite du côté postérieur. Surface cardinale assez grande et lisse; elle présente, sous le crochet, une fossette triangulaire étroite et superficielle. Bord cardinal légèrement arqué, étroit, surtout sous le crochet, où il paraît uni; dents très petites et

obliques, au nombre de trois ou quatre en avant et de huit à dix en arrière. Surface extérieure couverte de côtes filiformes assez distantes sur le milieu et plus rapprochées sur le côté postérieur; de fines stries transverses, interrompues par des accroissements, forment avec ces côtes un réseau qu'on n'observe que sur les individus d'une conservation exceptionnelle.

Dim. Longueur, 4 mill.; largeur, 3 mill.

R. D. — Moins inéquivalve, plus arrondie et moins fortement ornée que l'*A. dispar*, celle-ci se rapproche surtout de l'*A. capillacea;* mais elle n'a pas les côtes serrées et granuleuses de cette espèce; il est intéressant de trouver un type de ce groupe jusqu'à la base de l'éocène; M. de Laubrière, qui avait préparé la description de cette espèce pour la publier, et me l'avait gracieusement dédiée, a bien voulu me communiquer son manuscrit pour le comprendre dans ce catalogue.

Loc. Toussicourt, Chenay, cinq valves (pl. VI, fig. 27-28), coll. de Laubrière.

54. — A. textilis, Desh. (p. 901, pl. LXVIII, fig. 16-19). **E. I.**

A. *textilis*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 95, n° 89.

R. D. — C'est encore une espèce très voisine de l'*A. quadrilatera* et de l'*A. decipiens;* on ne la distingue de la première que par sa forme moins carénée et par sa largeur plus grande; elle a les dents beaucoup moins nombreuses que la seconde et une fossette plus finement sillonnée sous le crochet; ce sont là de bien faibles caractères pour séparer des espèces.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann; Aizy, coll. Bezançon.

55. — A. decipiens, Desh. (p. 903, pl. LXVIII, fig. 20-22). **E. S.**

A. *decipiens*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 95, n° 92.

R. D. — Celle-ci se distingue aisément de toutes celles qui précèdent par sa forme tout à fait rectangulaire, par son bord palléal rectiligne et par son ornementation obtuse; la fossette de l'aréa ligamentaire est extrêmement étroite, beaucoup moins triangulaire que dans l'*A. capillacea;* le bord cardinal est beaucoup plus droit et les dents sont plus nombreuses et plus serrées que celles de toutes ses congénères.

Aj. loc. Marines, coll. Cossmann; le Ruel, Crênes, coll. Bernay.

56. — A. multidentata, Desh. (p. 904, pl. LVIII, fig. 10-12). **E. M.**

A. *multidentata*, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 96, n° 97.

R. D. — M. Mayer se demande si cette espèce ne doit pas être réunie à la suivante; elle a cependant une forme moins quadrangulaire, plus arrondie, et, aux extrémités, des côtes rayonnantes, parfois bien marquées, parfois très obsolètes.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. de Boury.

57. — A. lissa, Bayan, *nom. mut.* **E. M.-E. S.**

A. *lævigata*, Caillat, *in* Desh., p. 905, pl. LVIII, fig. 25-26 (*non* Spengler, *in* Chemn., 1784).

— Wood, 1862, *Eoc. bivalv.*, p. 86, pl. XV, fig. 8.

— Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich*, III, p. 96, n° 98.

A. *lissa*, Bayan, 1873, *Ét. sur coll. Éc. des Mines*, II, p. 130.

R. D. — Seule, la valve gauche est, sinon lisse, du moins ornée de fins sillons d'accroissement, tandis que la valve droite est treillissée; elle a les dents un peu moins nombreuses que l'espèce précédente. M. G. Vincent (*Liste des coquilles du tongrien*, p. 13) cite cette espèce dans le tongrien inférieur.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. Cossmann. En Angleterre, Bracklesham, Wight (*fide* Wood). En Belgique, Bruxelles, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent).

58. — A. effossa, Desh. (p. 905, pl. LXVII, fig. 29-32). **E. I.**

R. D. — Extrêmement voisine de la précédente, elle est seulement un peu plus large et un peu plus ornée.

Aj. loc. Cuise, Hérouval, toutes les collections; Liancourt, coll. de Laubrière.

59. — A. Bezançoni, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 22-23. **E. M.**

A. testa minuta, inæquilaterali, subovata, transversa, antice angustiore, umbone paululum prominulo, extus concentricis et undulatis sulcis ornata; cardine lineari, dentibus minimis ter aut quater utrinque munito; area grandi, in medio lata ac trigonata fossula notata, sulcis punctiformibus ornata; cicatriculis valde impressis.

Petite coquille un peu ovale, transverse, inéquilatérale, plus courte et plus atténuée en avant, arrondie à ses deux extrémités, munie d'un crochet un peu saillant et écarté, ornée de sillons concentriques, serrés et réguliers, ondulés par de petites dépressions rayonnantes assez écartées. Bord cardinal étroit et linéaire au milieu, s'élargissant aux extrémités, où se dressent, de chaque côté, trois ou quatre petites dents obliques. Aire ligamentaire large, marquée, au centre, d'une grande fossette triangulaire qui porte six ou sept sillons punctiformes, situés vers le sommet du triangle et n'atteignant pas l'arête du bord cardinal. Impressions musculaires bien marquées et circonscrites.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; largeur, 2.5 mill.

R. D. — Ses sillons réguliers, sa forme oblique et arrondie, la distinguent des précédentes; elle se rapproche des *Cucullaria,* mais elle n'en a pas la charnière.

Loc. La Ferme de l'Orme, dix valves (pl. VI, fig. 22-23), coll. Bezançon; Gomerfontaine, une valve gauche, coll. Bernay.

60. — A. Chevallieri, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 24-26. **E. M.**

A. testa transversa, subquadrata, postice obliquiter truncata, fere æquilaterali, umbone obtusiusculo, sulcis radiantibus ornata, inter quos costulæ planiusculæ striis incrementi transversim crenatæ sunt; cardine incrassato, dentibus quinque utrinque notato; fossula mediana minima, sub umbonem sita; cicatriculis valde impressis.

Petite coquille convexe, allongée dans le sens transversal, un peu quadrangulaire, obliquement tronquée du côté postérieur, à peu près équilatérale, les crochets obtus étant placés presque au milieu de la longueur. Ornementation composée de sillons rayonnants régulière-

ment écartés, séparant des intervalles aplatis, crénelés en travers par de fortes stries d'accroissement qui y découpent des protubérances transverses d'un aspect tout à fait caractéristique. Charnière épaisse, munie, de chaque côté, de deux dents obliques; fossette centrale très petite et placée sous le crochet au-dessus de l'aire cardinale.

Dim. Longueur, 2.5 mill.; largeur, 1.5 mill.

R. D. — On la distingue de la précédente par sa forme plus équilatérale, moins arrondie, tronquée en arrière, par son ornementation, où les sillons rayonnants prédominent; elle est moins haute que l'*A. lissa* et ornée plus distinctement.

Loc. Chaumont, une seule valve (pl. VI, fig. 24-26), coll. Chevallier; Septeuil, coll. de Boury.

7e *section*. Cucullaria, Desh., 1860.

Forme et ornementation des *Barbatia;* aréa très étroite, crochets petits; bord cardinal légèrement arqué, portant en avant quelques dents obliques ou allongées, en arrière quelques dents allongées et transverses, au centre plusieurs petites dents irrégulières. Type : *A. heterodonta*, Desh.

R. D. — Je ne crois pas que l'on puisse faire un genre de ce groupe de coquilles, qui ont les dents parallèles au bord cardinal; elles se rapprochent par là des espèces classées dans les *Parallelodon* ou dans les *Macrodon*, mais leur forme et leur ornementation sont tout à fait différentes.

61. — A. heterodonta, Desh. (p. 906, pl. LXVII, fig. 22-25). **E. M.-E. S.**

R. D. — Cette espèce est caractérisée, non seulement par sa grande taille et par son ornementation finement granuleuse, mais surtout par les dents antérieures de sa charnière, qui se réduisent à un profond sillon bifide, un peu plus court que le sillon postérieur; au milieu, sous le crochet, on distingue huit petites dents granuleuses et peu régulières; l'aréa ligamentaire est marquée de trois forts sillons chevronnés.

Aj. loc. Sandricourt, calcaire grossier, coll. Bezançon.

62. — A. cucullaris, Desh. (p. 907). **E. I.-E. M.**

R. D. — On la distingue aisément de la précédente, non seulement par ses stries non granuleuses, traversées par quelques sillons d'accroissement écartés, mais surtout par sa charnière, qui porte, en avant, trois ou quatre dents obliques, et en arrière, trois dents allongées, parallèles, dont la première seule se prolonge jusqu'au crochet, contre le bord cardinal; les dents médianes sont aussi plus fortes, moins nombreuses et rejoignent presque les dents antérieures. Je signale, de Chaumont (coll. Boutillier), une variété accidentellement ondulée de six dépressions rayonnantes et dont la charnière porte, en arrière, quatre dents plus courtes que les trois longues dents du type; je ne crois pas que ces différences légères justifient la création d'une espèce distincte, qui ne serait établie que d'après une seule valve.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Cossmann et Bezançon; Saulxmarchais, Grignon, coll. Bezançon; Damery, Argentol près Jaulgonne, coll. de Laubrière; Hérouval, coll. Chevallier. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

63. — **A. adversidentata,** Desh. (p. 907, pl. LXVIII, fig. 7-9). **E. M.**

R. D. — Cette espèce se distingue de la précédente par sa forme plus large, moins inéquilatérale, moins obliquement tronquée en arrière, par son impression musculaire antérieure, placée très bas, enfin par sa charnière plus courte, comportant des dents postérieures moins allongées.

Aj. loc. Le mont Ouin, coll. Chevallier; Aincourt, coll. Boutillier.

64. — **A. Caillati,** Desh. (p. 902, pl. LXVIII, fig. 4-6, pl. LXIX, fig. 17-21). **E. M.**

Syn. *A. Caillati,* Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zurich,* III, p. 96, nº 99.

R D. — Cette espèce appartient à la section des *Cucullaria* et non pas aux *Fossularca;* en effet, l'aréa ligamentaire ne porte pas de fossette et la coquille est équivalve ; les dents postérieures, au nombre de trois ou quatre, sont très courtes, mais horizontales ; elle se distingue, sans peine, des précédentes par sa surface treillissée.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, Fillerval, coll. Cossmann.

111e genre. CUCULLÆA, Lamarck, 1801.

Coquille rhomboïdale, gibbeuse, subéquilatérale, caractérisée, non seulement par les dents presque horizontales et crénelées de sa charnière, mais par le septum qui limite son impression musculaire postérieure et qui laisse sur le moule une entaille toujours profonde. Type : *C. crassatina.*

1. — **C. crassatina,** Lamk. (908). **E. I. I.**

Syn. *C. incerta,* Desh. 1860, p. 909.
C. crassatina, Mayer, 1868, *Moll. tert. du Mus. de Zur.,* III, p. 97, nº 102.
C. incerta, Mayer, 1868, *ibid.,* p. 98, nº 103.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.,* p. 91, pl. VI, fig. 21, pl. VII, fig. 2.

R. D. — Je réunis les deux espèces des sables de Bracheux, n'ayant jamais pu les distinguer l'une de l'autre ; la forme du type est tellement variable dans la même localité qu'il n'est pas admissible qu'elle serve de base à une distinction spécifique, d'autant plus que les individus sont sujets à s'écraser dans la plupart des gisements. Wood a décrit et figuré (*Eoc. biv.*, p. 93, pl. XVII, fig. 8) un *C. decussata,* Park., qui ne paraît guère se distinguer de notre espèce que par ses sillons rayonnants plus serrés et arrêtés brusquement au milieu des valves, par ses bords mieux crénelés ; c'est probablement cette coquille que Deshayes a citée en synonymie.

Al. loc. En Belgique, dans le landenien des environs de Tournai (*fide* Dewalque). Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

XXXe famille. *MYTILIDÆ.*

—

112e genre. MYTILUS, Linné, 1758.

En restreignant ce genre comme on le fait aujourd'hui, il ne comprend que des coquilles cunéiformes, à crochets terminaux, à surface lisse ou ornée de sillons rayonnants, à bords lisses ou denticulés, à ligament linéaire marginal subinterne. Type : *M. edulis*, Linné.

1re *section.* MYTILUS (*sensu stricto*).

Coquille lisse, à bords non dentelés.

1. — **M. acutangulus,** Desh. (II, p. 27). **E. S.**

R. D. — Le bord s'épaissit avec l'âge et finit par simuler une lame cardinale analogue à celle des *Septifer;* mais on reconnaît qu'il s'agit d'un *Mytilus* à l'échancrure pointue qui pénètre dans cet épaississement, au-dessous du crochet ; la région lunulaire, circonscrite par un angle aigu, est marquée d'une profonde dépression et, quand l'individu est frais (coll. de Boury), ornée de petites rides granuleuses.

2. — **M. rimosus,** Lamk. (II, p. 27). **E. M.**

R. D. — Voisine de la précédente, plus élargie en arrière du crochet, elle est dénuée de l'angle qui limite la région lunulaire du *M. acutangulus ;* le bord antérieur est variable, plus ou moins échancré ; la surface dorsale est elle-même plus ou moins bombée, quelquefois marquée d'une dépression postérieure large et sinueuse. Le *M. affinis,* Sow., est beaucoup plus triangulaire que ces deux espèces parisiennes; souvent caréné comme la première, il a le bord supérieur déclive sur une plus grande longueur, en arrière des crochets, et le contour anal bien plus anguleux.

3. — **M. subantiquus,** d'Orb., *nom. mut.* **E. I. I.**

SYN. *Dreissenia antiqua,* Mellev., 1843, *Mém. sur les sables tert.*, p. 39, pl. II, fig. 15-16 (*non Mytilus antiquus*, Schl., *nec* Zittel et Goubert).
Mytilus subantiquus, d'Orb., *Prod.*, 1850, II, p. 307, n° 185.
Mytilus tenuis, Desh., 1864, II, p. 28, pl. LXXV, fig. 1-3.
Mytilus subantiquus, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s. XIII, p. 198.

OBS. — Deshayes a rejeté à tort le nom établi par Melleville et amendé ensuite par d'Orbigny, pour cause de double emploi ; M. Chelot a signalé cette erreur et a rétabli le nom *subantiquus*, qu'il faut adopter; cependant, il y a lieu de remarquer que la figure donnée par Melleville représente un individu plus courbé dans sa longueur que celui qui est figuré dans l'ouvrage de Deshayes et que ne le sont les individus que je possède de Châlons-sur-Vesle.

R. D. — Beaucoup plus allongée que les précédentes, elle a le bord supérieur moins dilaté en arrière du crochet.

4. — M. lævigatus, Desh. (II, p. 28, pl. LXXI, fig. 17-19). **E. I. I.**

R. D. — Plus étroite encore que la précédente, elle ressemble à la figure 1*c* de la planche XII, que Wood a donnée pour l'une des variétés du *M. affinis;* cependant elle est un peu moins courbée dans son ensemble et elle a le crochet un peu moins pointu ; en présence de ces différences, j'hésiterais à réunir deux espèces qui sont, d'ailleurs, d'un âge géologique aussi distinct.

Aj. loc. Bruyères, coll. Bezançon; Chierry, coll. de Laubrière; Varengeville (Seine-Inférieure), coll. Bucaille.

5. — M. eurynotus ([1]), *nov. sp.* Pl. VI, fig. 34. **E. I.**

M. testa lævigata, elongata, subcarinata, antice paulo excavata et sinuosa, postice dilatata, ac angulata; umbone obtuso; margine cardinale parum incrassato, sulcifero.

Coquille allongée, médiocrement convexe, subcarénée et un peu excavée en avant par une dépression sinueuse et peu profonde qui ne modifie que légèrement son contour antérieur; bord supérieur très allongé et irrégulièrement sinueux en arrière du crochet, formant avec le contour palléal un angle assez net, situé vers le milieu de la hauteur; extrémité atténuée et arrondie. Crochet obtus et oblique; surface lisse, marquée de stries irrégulières d'accroissement. Les deux valves étant soudées sur une motte de sable, je ne puis en examiner les impressions; mais la charnière, qui dépasse un peu, est longue, étroite, rainurée, peu épaisse et se prolonge jusqu'à l'angle postérieur.

Dim. Longueur, 10 mill.; largeur, 11 mill.

R. D. — Elle est plus large, plus dilatée et surtout plus anguleuse dans son contour postérieur, qu'aucune des espèces précédentes.

Loc. Aizy, un individu bivalve (pl. VI, fig. 34), coll. Bezançon.

2e *section.* Arcomytilus, Agassiz, 1840.

Coquille extérieurement ornée de sillons rayonnants plusieurs fois dichotomes ; charnière portant deux petites dents; bords crénelés sur le contour palléal. Type : *M. pectinatus,* Sow.

6. — M. Rigaulti, Desh. (II, p. 29, pl. LXXIV, fig. 23-24). **E. M.-E. S.**

Syn. *M. Rigaulti,* Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 40.

R. D. — On la reconnaît à sa forme arquée, étroite, à ses sillons larges et relativement écartés ; cette espèce a aussi vécu à l'époque du calcaire grossier.

Aj. loc. Marines, coll. Cossmann et Bezançon ; le Ruel, toutes les coll.; le Fayel, coll. Chevallier et Baudon ; Chaumont, coll. Baudon. En Bretagne (*fide* Dufour).

7. — M. Levesquei, Desh. (II, p. 30, pl. LXXV, fig. 4-5). **E. I.**

R. D. — On la distingue de la précédente par sa forme plus élargie et plus anguleuse, par ses côtes plus étroites, croisées de stries subgranuleuses et crénelées.

([1]) Ευρυς, large; νωτος, dos.

8. — M. Biochei, Desh. Pl. VI, fig. 37. **E. S.**

(*Bull. Soc. géol. de Fr.*, 1866, 2e série, XXIII, p. 338, pl. VII, fig. 6.)

Coquille allongée, étroite, arquée, convexe; crochet pointu, situé tout à fait à l'extrémité; bord cardinal déclive, bord postérieur bien arqué, bord antérieur excavé sur la partie correspondant à l'angle dorsal, qui est très saillant. En arrière de cet angle, l'ornementation se compose de costules obliques, effacées vers les crochets, plusieurs fois dichotomes vers le bord; en avant, de fines stries obliques.

Dim. Longueur, 38 mill.; largeur, 19 mill.

R. D. — Elle se distingue des deux précédentes par sa forme convexe; elle est étroite comme le *M. Rigaulti*, mais elle a une ornementation bien différente; ornée comme le *M. Levesquei*, elle a une forme plus étroite et plus arquée.

Loc. Argenteuil, copie de la figure originale (pl. VI, fig. 87), *fide* Deshayes.

9. — M. Dutemplei, Desh. (II, p. 80, pl. LXXI, fig. 22). **E. I. I.**

R. D. — Elle se distingue par sa forme aplatie et par ses côtes larges, dont les interstices sont étroits et ridés en travers. Un fragment, que m'a communiqué M. de Laubrière et qui provient du mont Bernon, montre la charnière de la valve droite, qui porte une forte dent bifide en avant d'une fossette large et profonde; le sillon du ligament est extérieurement bordé par une carène marquée de petites crénelures régulières. Je figure cette charnière (pl. VI, fig. 31).

113e genre. SEPTIFER, Recluz, 1848.

Coquille mytiliforme, ornée de stries rayonnantes, lame septiforme sous le crochet, sur laquelle s'insère le muscle adducteur antérieur des valves; bord cardinal avec crénulations dentiformes. Type : *Mytilus bilocularis*, Linné.

1. — S. Serratus [Mellev.], *nom. mut.* **E. I.**

Syn. *Dressenia serrata*, Mellev., 1843, *Rech. sur les sables tert. inf.*, p. 40, pl. I, fig. 11-12.
Mytilus serratus, d'Orb., 1850, *Prod.*, II, p. 326, n° 524.
Mytilus Vaudini, Desh., 1864, II, p. 31, pl. LXXV, fig. 6-9.
Septifer serratus, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, XIII, p. 198.

Obs. — Je crois, comme M. Chelot, que l'espèce décrite par Deshayes sous le nom *M. Vaudini* est bien la même que le *Dressensia serrata* antérieurement décrit par Melleville : on doit donc lui rendre le nom spécifique que lui a donné cet auteur, en la classant dans le genre *Septifer*, dont elle a tous les caractères.

R. D. — Elle se distingue par sa forme élargie, subquadrangulaire. Deshayes n'a pas mentionné les deux petites dents cardinales qui sont situées sur le bord supéro-postérieur de la charnière.

Aj. loc. Hérouval, toutes les coll.; Cuise (*fide* Chelot); le Roquet, coll. de Boury.

2. — S. depressus [Desh.] (II, p. 31, pl. LXXV, fig. 25-27). **E. M.**

R. D. — Plus étroite et moins quadrangulaire que la précédente, celle-ci s'en distingue, en outre, par sa charnière, qui, au lieu de deux dents cardinales, porte une série de quatre dents décroissant d'avant en arrière, et aussi des crénelures plus grosses sur le bord supéro-postérieur qui s'étend jusqu'à la moitié de la hauteur de la coquille, au lieu de s'arrêter au tiers supérieur.

Aj. loc. Fontenai, coll. de Laubrière; Septeuil, coll. Bourdot. En Bretagne (*fide* Vasseur).

114e genre. DREISSENSIA, van Beneden *em.*, 1835.

Coquille mytiliforme ayant un septum sous le crochet, le bord cardinal dénué de dents. Type : *D. polymorpha,* Pallas.

R. D. — Si je place ce genre fluviatile à côté du genre *Septifer,* bien que beaucoup d'auteurs le classent dans une sous-famille bien distincte de celle des *Mytilinæ,* c'est à cause de l'analogie de la forme et du septum, qui m'auraient même décidé à classer dans les *Septifer* les deux espèces suivantes, si elles n'étaient lisses, dénuées de nacre à l'intérieur, et de dents sous le crochet; on peut d'ailleurs admettre qu'elles ont été déposées dans les gisements marins du Ruel et de Marines, à l'embouchure de cours d'eau voisins.

1. — D. curvirostris, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 29-30. **E. S.**

D. testa perconvexa, paululum hiantula, lævigata, apice acuto ac producto, angusta, postice parum declivi, antice subexcavata, ad marginem pallialem haud dilatata; cardine crassiusculo, septifero; fulcro in sulco elongato; cicatricula postica palmulæ simili.

Coquille très convexe, bossue, avec un petit bâillement antérieur pour le passage du byssus, allongée, assez étroite, ayant le crochet pointu, allongé et recourbé en avant, la région antérieure excavée et sinueuse, la région postérieure peu dilatée, avec un bord supérieur déclive sur une faible longueur, tandis que le bord palléal est ovale et atténué. Bord cardinal médiocrement large, assez épais, portant un septum qui ferme la cavité du crochet sur une hauteur de deux millimètres et qui forme une fossette plate et rainurée au-dessous du plan du bord cardinal; la charnière ne porte pas de traces de dents et le bord cardinal est seulement marqué, en arrière, d'un large sillon triangulaire, pour l'insertion du ligament. Impression palléale très écartée du bord; impression de l'adducteur postérieur d'abord étroite et parallèle au bord, puis subitement élargie, au point que l'on pourrait croire à l'existence d'un sinus palléal, comme il en existe dans le genre *Dreissensiomya*.

Dim. Longueur, 17 mill.; largeur, 9 mill.

R. D. — Beaucoup plus convexe, plus tordue et plus pointue que le *D. Brardi,*

du miocène, cette espèce s'en distingue aussi par son septum plus réduit; elle n'est pas carénée comme les *Congeria* du pliocène inférieur et elle constitue une espèce bien distincte qui affirme l'existence de ce genre à une époque plus reculée qu'on ne l'avait cru. Le *D. aviculoides*, Mayer, de l'éocène de Niederhorn est, autant qu'on peut en juger par la description sans figure, plus large et plus caréné.

Loc. Marines, une valve gauche (pl. VI, fig. 29-30), coll. Cossmann.

2. — D. chonioides, *nov. sp.* Pl. VI, fig. 32-33. **E. S.**

D. testa, gibbosula, paululum hiantula, sulcis concentricis et imbricatis notata, trigona, postice dilatata, antice subexcavata; margine superiore fere horizontali, anguloso ad intersectionem marginis pallialis; cardine septifero; fulcro planato; cicatricula postica elongata.

Coquille très convexe et très profonde, gibbeuse, un peu bâillante en avant, d'une forme générale triangulaire, courte et dilatée en arrière, un peu excavée en avant; bord supérieur peu déclive et presque horizontal en arrière du crochet, qui est petit, pointu, peu saillant et recourbé en avant; le bord palléal est lui-même peu courbé et fait un angle de 100° à sa jonction avec le bord supérieur. Surface presque lisse, terne, marquée seulement de sillons d'accroissement obsolètes et imbriqués surtout vers les bords, ainsi qu'au fond d'une petite dépression rayonnant du côté anal; un des individus étudiés porte des traces de coloration irrégulièrement tachetée de brun sur fond blanc. Septum profondément enfoncé sous le crochet et occupant toute l'ouverture de l'angle des bords; surface ligamentaire aplatie sur toute la longueur du bord postéro-supérieur. Impression postérieure allongée et peu dilatée à son extrémité inférieure.

Dim. Longueur, 14 mill.; largeur, 9 mill.

R. D. — Il est impossible de rapporter cette coquille à la même espèce que la précédente; elle s'en distingue par tous ses caractères : forme courte et plus dilatée, bord supérieur bien plus transverse, sillons d'accroissement réguliers, septum bien plus large, impression musculaire plus étroite.

Loc. Le Ruel, deux valves gauches (pl. VI, fig. 32-33), coll. de Boury; Marines, fragment d'une valve gauche, coll. Bezançon.

115e genre. MODIOLA, Lamarck, 1801.

Ce genre a été divisé en sections suivant que la surface est terne, lisse ou sillonnée.

1re *section.* Modiola (*sensu stricto*).

Surface non luisante; type *M. modiolus*, Linné (= *M. papuanus*, *sec. auct.*

1. — M. dolabrata, Desh. (II, p. 26, pl. LXXI, fig. 20-21). **E. I. I.**

R. D. — On la distingue par l'épiderme corné qu'elle conserve quelquefois, bien qu'il se détache facilement de la couche nacrée subjacente; le bord cardinal ne présente aucune trace de dents, il se retrousse et se dilate en avant, où l'on distingue quelques petites crénelures étroites qui n'atteignent pas le contour.

AJ. LOC. Bracheux, coll. Baudon.

2e *section*. AMYGDALUM, Mégerle, 1811 (*fide* Mörch, 1853).

Surface lisse et luisante. Type : *M. picta*, Lamk.

2. — M. subcarinata, Lamk. (II, p. 25). **E. M.**

M. subcarinata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 81.

R. D. — Grande espèce, remarquable par la convexité régulière de sa surface dorsale, qui porte des stries d'accroissement assez serrées sur la région postérieure, plus écartées et presque lamelleuses en avant; les bords antérieur et postérieur sont presque parallèles. Je ne crois pas que l'on puisse rapporter à cette espèce les coquilles que Wood a figurées sous ce nom et qui paraissent avoir une dépression dorsale très accentuée, les bords non parallèles et des arrêts d'accroissement régulièrement espacés ; elles me semblent plus voisines du *M. subangulata*.

AJ. LOC. Dans les Alpes, Sentis (*fide* Frauscher).

3. — M. subangulata, Desh. (II, p. 25, pl. LXXV, fig. 24). **E. M.**

M. subcarinata, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 71, pl. XII, fig. 9.
— ? Wood, 1862, *ibid.*, p. 77, pl. XIX, fig. 20.

R. D. — Plus courte et plus élargie en arrière que la précédente, celle-ci s'en distingue, en outre, par la dépression sinueuse qui descend du crochet sur la région dorsale; elle n'a pas les bords parallèles, de même que l'espèce suivante, mais elle s'en distingue par ses stries d'accroissement peu visibles et également distribuées sur toute la surface.

AJ. LOC. Vaudancourt, coll. Cossmann et de Boury; Essômes, coll. de Laubrière. En Angleterre, Barton, Highgate (*fide* Wood).

4. — M. semilævigata, Desh. (II, p. 26, pl. LXXV, fig. 19-20). **E. M.**

R. D. — Reconnaissable à ses stries d'accroissement serrées et brusquement arrêtées du côté postérieur suivant une ligne rayonnante placée plus haut que la dépression sinueuse de l'espèce précédente. Deshayes n'en connaissait que la surface extérieure ; je puis compléter sa description d'après un individu de Damery, que m'a communiqué le Dr Bezançon : le bord cardinal est tout à fait linéaire, le sillon ligamentaire enfoncé sous le rebord postéro-supérieur; l'impression de l'adducteur postérieur est grande et évasée; les bords sont absolument lisses.

3e *section*. BRACHYDONTES, Swainson, 1840.

Surface ornée de stries rayonnantes; bord cardinal souvent crénelé. Swainson a pris pour type la figure 2 de la planche CCXX de l'*Encyclopédie* et a donné à ce type le nom *sulcata*, qui fait double

emploi avec le nom antérieur de l'espèce fossile, *Modiola sulcata ;* il est d'ailleurs étrange que ce nom *sulcata* soit employé deux fois, à quelques pages de distance, dans l'édition de Lamarck et que l'erreur n'ait pas été corrigée par Deshayes.

5. — M. pectinata, Lamk. (II, p. 20). **E. M.**

R. D. — On la reconnaît à sa forme courte, arquée, élargie en arrière, à ses côtes peu serrées, treillissées par des stries d'accroissement. Sur un individu de Grignon, que m'a communiqué Mme Loustau, j'ai observé, dans la cavité du crochet, un rebord septiforme, peut-être accidentel, encadrant l'impression de l'adducteur antérieur. Il y a, en Angleterre, deux espèces voisines de celle-ci, le *M. nodulifera,* de Barton, qui a des côtes noduleuses, et le *M. flabellula,* qui est plus étroit et orné de côtes encore plus larges.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay; Septeuil, coll. Bourdot.

6. — M. crenella, Desh. (II, p. 20, pl. LXXIV, fig. 1-3). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par sa forme étroite, moins arquée, par ses côtes fines, par l'angle oblique de sa surface, plutôt que par ses dents cardinales, qui sont, en général, peu visibles; elle a 17 ou 18 millimètres de longueur (et non 28, comme l'indique à tort le texte), pour 8 millimètres de largeur.

Aj. loc. Chambors, toutes les collections; Septeuil, coll. Bezançon et Cossmann; Parnes, coll. Chevallier; Vaudancourt, coll. de Boury.

7. — M. ambigua, Desh. (II, p. 21, pl. LXXIV, fig. 10-12). **E. S.**

R. D. — Elle est caractérisée par l'inégalité de ses côtes, qui, larges, aplaties, dichotomes, striées en travers en arrière de l'angle dorsal, sont fines, régulières et serrées entre cet angle et la dépression antérieure, presque effacées en avant de cette dépression, à tel point qu'on pourrait prendre la coquille pour une *Modiolaria ;* à la place de dents cardinales, elle a le bord crénelé, en avant du crochet, par quelques plis tuberculeux qui n'existent pas dans l'espèce précédente ; elle est enfin un peu plus dilatée et son bord supérieur fait un angle moins marqué avec le bord palléal. J'ai vu des individus du Fayel (coll. Chevallier) ayant les côtes tout à fait crénelées.

Aj. loc. Le Ruel, toutes les collections; Houilles, Marines, coll. Bezançon; Montagny, coll. Chevallier.

8. — M. acuminata, Desh. (II, p. 22). **E. M.**

R. D. — On la reconnaît, non seulement à sa forme étroite, aplatie, acuminée en avant, mais surtout à sa couleur brune, à la finesse de ses stries et au petit bec crénelé qui fait une saillie arrondie au delà du crochet.

Aj. loc. Hermes, coll. Bezançon; Septeuil, toutes les collections.

9. — M. ocrophaia (1), *nov. sp.* Pl VI, fig. 35-36. **E. S.**

M. testa tenui, angusta, arcuata, marginibus fere parallelis, gibbosa et extus subangulata, vulgo infumata ac epidermata, radiis tenuissimis vix perspicuis undique ornata ; cardine angustissimo, lineari, antice ac postice crenatulo ; cicatricula palmulata, valde impressa; marginibus subtiliter denticulatis.

(1) Οχρος, ocre; φαιος, brun.

Coquille fragile et presque toujours incomplète, étroite et arquée, ayant les bords presque parallèles et l'extrémité antérieure à peine plus atténuée que l'autre; surface gibbeuse et subanguleuse, couverte d'un épiderme qui varie du jaune d'ocre au brun foncé, et ornée d'une multitude de très fines stries rayonnantes, à peine visibles en avant, un peu moins serrées en arrière. Charnière très étroite, presque linéaire, ne comportant que quelques petites crénelures en avant et en arrière du crochet; le reste des bords de la coquille est finement denticulé; une côte interne accompagne le bord supéro-postérieur jusqu'à la moitié environ de sa longueur. Impression de l'adducteur postérieur, étroite en haut, subitement dilatée et arrondie en bas comme une palme; surface interne bien nacrée.

Dim. Longueur, 20 mill.; largeur, 9 mill.

R. D. — Remarquable déjà par sa forme étroite, bossue et arquée, cette espèce se distingue encore plus facilement du *M. ambigua* et du *M. crenella* par la couleur de son épiderme et par ses stries régulières et serrées; le *M. acuminata*, qui est aussi épidermé, a une forme bien plus aplatie et plus triangulaire.

Loc. Le Ruel, répandue, mais rare entière, type figuré (pl. VI, fig. 35-36), coll. de Boury; Marines, coll. de Laubrière.

116e genre. LITHODOMUS, Cuvier, 1817.

Coquille épidermée, allongée, subcylindrique; crochet antérieur recourbé, presque terminal; extrémité postérieure atténuée, quelquefois pointue; bord cardinal non denté; ligament marginal interne.

1. — L. Deshayesi, J. Sow. (*in* Dixon) (1) (II, p. 18). **E. M.**

Syn. *Modiola Deshayesi*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 64, pl. XIII, fig. 14.
Lithophagus Deshayesi, Frauscher, 1886, *loc. cit.*, p. 83.

R. D. — Reconnaissable à sa forme cylindrique et allongée, à ses stries transverses fines et obsolètes sur la région antérieure. J'ai attentivement comparé cette espèce au *L. lithophagus*, fossile de la Touraine, et je n'y ai trouvé que de faibles différences : l'espèce parisienne a les crochets placés moins en avant et le rebord antérieur forme une saillie plus largement arrondie; elle a l'impression du muscle postérieur placée un peu plus bas et plus allongée; enfin, les stries d'accroissement, serrées sur l'angle dorsal, forment, en arrière, des rides obliques qui manquent à l'espèce des faluns.

Aj. loc. En Belgique, Melsbroeck, grès laekeniens, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent). Dans les Alpes, Kressenberg (*fide* Frauscher).

(1) J'ai, dans le numéro de janvier 1886 du *Journal de Conchyliologie* (p. 101), signalé un double emploi de nomenclature qui a échappé à M. Mayer, et j'ai proposé de nommer *L. Mayeri* l'espèce éocène du Niederhorn.

2. — L. hemirhabdotus [1], *nov. sp.* Pl. VI, fig. 38-39. **E. S.**

L. testa elongata, cylindrica, vaginali, umbone haud prominulo, incurvato; margine anteriore, sub umbonem subito interrupto; costulis radiantibus densis ac inæqualibus, anticis et mediis; rugis posticis transversis; fulcro interno; margine cardinali lineari.

Jolie coquille mince, fragile, allongée, convexe, subcylindrique, semblable à un étui, à peine plus dilatée en arrière qu'en avant; crochet peu proéminent, gonflé et recourbé derrière le bord supérieur, qui se retrousse et s'interrompt un peu subitement en arrière de la pointe du crochet, en formant un simulacre de dent. Surface partagée en deux régions par une faible dépression, qui accompagne l'angle obsolète de la région postérieure; la région antérieure est ornée de petites costules serrées, inégales, onduleuses, disparaissant graduellement en avant, et bien visibles précisément à la place qui est toujours lisse ou peu costulée dans le genre *Modiolaria;* sur l'angle arrondi qui sépare l'aire anale, et au delà de cet angle, il n'y a plus que des rides irrégulières d'accroissement, presque imbriquées. Bord cardinal très étroit et linéaire; ligament caché à l'intérieur du bord, dans une rainure peu visible.

Dim. Longueur, 11 mill.; largeur, 5 mill.

R. D. — Il est impossible de confondre cette espèce avec le *L. Deshayesi,* qui a une ornementation tout à fait différente et une forme plus allongée; sans sa charnière édentée et sans la nacre de sa surface interne, on la prendrait pour une espèce du genre *Coralliophaga,* d'autant plus que les impressions sont peu distinctes.

Loc. Marines, une paire de valves (pl. VI, fig. 38-39), coll. de Boury; même localité, plusieurs valves, coll. Bezançon.

3. — L. argentinus, Desh. (II, p. 19). **E. S.**

R. D. — Bien moins allongée que les précédentes, elle est cependant plus étroite encore que la suivante; l'une et l'autre se distinguent du *L. Deshayesi* par leur crochet gibbeux et enroulé, et par l'absence de stries transverses sur la surface antérieure.

Aj. loc. Marines, coll. Cossmann; le Guépelle, coll. Morlet.

4. — L. cordatus [Lamk.] (II, p. 19). **E. I.-E. M.**

Lithophagus cordatus, Frauscher, 1886, *loc. cit.*, p. 82.

R. D. — Les crochets de cette espèce sont divisés par une petite dépression qui s'élargit et s'étale sur toute la surface dorsale, vis-à-vis de la partie rectiligne et même un peu excavée de son contour; l'impression subquadrangulaire de l'adducteur est placée au bas de la surface interne; les crochets cordiformes, fortement recourbés sur eux-mêmes, se dissimulent derrière le bord antérieur, qui est largement retroussé; le ligament est moins enfoncé que dans les autres espèces. Cette espèce

[1] Ημι, demi; ραβδωτος, rayonné.

vivait dans l'éocène inférieur, ainsi que je l'ai constaté d'après un individu d'Hérouval, encore engagé dans le polypier qu'il avait perforé.

AJ. LOC. Hérouval, coll. Chevallier. Chaussy, coll. de Boury; Fillerval, coll. Cossmann. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur). En Belgique, Saint-Gilles, coll. Cossmann. Dans les Alpes, Sauerbrunn.

5. — L. papyraceus, Desh. (II, p. 20). **E. S.**

R. D. — Elle se reconnaît à sa forme triangulaire, à son peu d'épaisseur, à ses crochets peu globuleux, enfin à sa convexité moindre que celle des précédentes.

AJ. LOC. Le Fayel, coll. Bezançon.

117e genre. MODIOLARIA, Beck (*in* Lôven), 1846.

Coquille ovale, tantôt rhomboïdale, tantôt modioliforme, inéquilatérale, ayant les sommets incurvés, prosogyres, caractérisée par la présence de deux séries de côtes rayonnantes, l'une antérieure, l'autre postérieure, entre lesquelles la surface est lisse ou ornée de stries très fines; ces côtes s'arrêtent subitement à un sillon net, au lieu de se perdre graduellement, comme cela a lieu dans les *Modiola*. Bord cardinal généralement crénelé. Type : *Modiola discors*, Linné.

1re *section.* MODIOLARIA, *sensu stricto.*

Coquille rhomboïdale, gibbeuse, ovale dans sa forme générale.

1. — M. seminuda, Desh. (II, p. 12). **E. M.-E. S.**

SYN. *Modiola seminuda*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 70, pl. XIII, fig. 1.

R. D. — Ses côtes rayonnantes et plates sont à peu près égales à leurs interstices; elles s'arrêtent subitement à un dernier sillon et l'intervalle est orné de stries d'accroissement très fines que traversent des stries rayonnantes excessivement ténues; le bord cardinal est crénelé par les côtes et n'est pas denticulé.

AJ. LOC. Mouchy, coll. Baudon et Cossmann; le Fayel, coll. Bernay.

2. — M. arcæformis, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 4-5. **E. M.**

M. testa elongata, globulosa, postice angulata, in medio depressa, umbone parum prominulo, acuto, antice incurvato; costulis ultra angulum divergentibus et crassiusculis, in medio densis et subtiliter impressis, dein subito evanescentibus ac antice minutis; cardine crassiusculo, crenulato sicut in arca; cicatricula postice elongata.

Jolie coquille, allongée, assez convexe et globuleuse, marquée, en arrière, d'un angle rayonnant qui limite très nettement la région anale à laquelle correspond une troncature oblique du contour postérieur; bord palléal parallèle au bord cardinal; côté antérieur largement arrondi, dépassant le crochet, qui est peu proéminent, pointu et obliquement dirigé vers l'extrémité antérieure. Surface partagée en

quatre régions différemment ornées; en arrière, au delà de l'angle anal, les côtes sont larges, divergentes et dichotomes, croisées de rides d'accroissement fortement marquées; en deçà de l'angle, jusqu'à la dépression qui, partant du crochet, divise en deux la surface dorsale, les côtes sont bien plus serrées, isolées par de petites stries fines et régulières, non anostomosées entre elles; en avant de la dépression, la surface est lisse et brillante; enfin, tout à fait du côté antérieur, des côtes peu marquées et assez serrées reparaissent. Bord cardinal épais, avec un large sillon en arrière du crochet, pour recevoir le ligament; les crénelures du contour postérieur se prolongent régulièrement sur le rebord supérieur de ce sillon; en avant du crochet, le rebord antérieur est aussi marqué de crénelures très fines et perpendiculaires, semblables à des dents d'*Arca*. Impression de l'adducteur postérieur allongée, se terminant en massue par une partie arrondie; du côté antérieur, les deux individus que j'ai étudiés ont une décortication nacrée de l'épiderme intérieur, de sorte qu'on pourrait croire à l'existence d'une seconde impression voisine du bord palléal; mais l'adducteur est, en réalité, situé beaucoup plus près du crochet.

Dim. Longueur, 8 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Il est impossible de confondre cette espèce avec la précédente, qui est plus arrondie, bien moins anguleuse et dont les côtes sont égales entre elles.

Loc. Chaumont, deux valves opposées (pl. VII, fig. 4-5); coll. Chevallier.

2e *section*. Semimodiola, *nov. sect.*

Forme gibbeuse et courbée, analogue à celle des *Modiola;* stries rayonnantes interrompues par un sillon qui accompagne l'angle dorsal; bord cardinal crénelé. Type : *Modiola hastata*, Desh.

3. — **M. hastata,** Desh. (II, p. 13). **E. I. I.-E. I.-E. M.-E. S.**

Syn. *Modiola hastata*, Wood, 1859. *Eoc. bivalv.*, p. 67, pl. XII, fig. 6.

R. D. — On la reconnaît à sa forme courbée, très convexe et excavée du côté antérieur, à son bord cardinal, qui dépasse beaucoup le crochet. On la trouve dans les sables de Cuise et un individu très jeune, du mont Bernon, que m'a communiqué M. de Laubrière, semblerait établir la filiation de cette espèce depuis la base jusqu'à la partie supérieure de l'éocène, où sa présence a été également constatée.

Aj. loc. Cuise, coll. Bezançon et de Boury; Creil, Mercin, coll. Cossmann; Hérouval, coll. Chevallier; Chambors, coll. de Boury; le Guépelle, un fragment, coll. Bernay.

4. — **M. angularis,** Desh. (II, p. 13). **E. I. I.**

R. D. — Moins convexe, plus étroite, plus régulière et moins courbée que la pré-

cédente, cette espèce n'en est peut-être qu'une forte variété; car, à part la forme, tous les caractères, charnière, ornements, crénelures, etc., sont identiques.

*5. — **M. Bernayi,** Desh. (II, p. 13, pl. LXXIV, fig. 13-16). **E. S.**

R. D. — Celle-ci se distingue des deux précédentes par sa forme droite, à bords parallèles; cependant, la sinuosité de son contour palléal et la dépression de sa surface postérieure me décident à la classer parmi les *Semimodiola,* plutôt que parmi les *Modiolaria* proprement dites.

6. — **M. pectiniformis,** Desh. (II, p. 14). **E. M.**

R. D. — Cette espèce et la suivante pourraient former une subdivision du groupe des *Semimodiola,* à cause de leur forme dilatée et de la brièveté de l'aire lisse, du côté antérieur; les côtes larges et aplaties couvrent presque toute la surface et le bord ligamentaire est tout à fait rectiligne, presque horizontal, en arrière des crochets.

7. — **M. Piethei,** Desh. (II, p. 14, pl. LXXV, fig. 14-15). **E. I.-E. M.-E. S.**

R. D. — Elle paraît moins arrondie, plus allongée et moins excavée que la précédente; cette espèce a aussi les côtes moins larges, moins écartées et plus nombreuses que ne l'indique la figure du *M. pectiniformis;* les crénelures du bord antérieur vont en croissant à partir du crochet et les dernières, à la limite de l'aire lisse, sont presque tuyautées. J'ai constaté l'existence de cette espèce à des niveaux bien inférieurs à celui où Deshayes l'avait signalée. Wood a décrit deux espèces dont l'une surtout, le *M. pygmœa,* est très voisine de celle-ci; l'autre espèce, le *M. eximia,* a le bord ligamentaire beaucoup moins rectiligne et la forme générale plus arrondie.

Aj. loc. Mercin, Saint-Étienne près Pierrefonds, coll. Cossmann; Liancourt, coll. de Laubrière; Grignon, coll. de Mme Loustau. Le Fayel, coll. Chevallier; Ezanville, coll. Goossens.

3e *section.* Planimodiola, *nov. sect.*

Coquille ovale, aplatie, atténuée en avant, élargie en arrière, caractérisée par deux sinuosités qui limitent, sur le contour antérieur, les extrémités de l'aire dépourvue de côtes rayonnantes; cette aire est largement développée et généralement couverte d'un fin treillis de stries rayonnantes et concentriques; bord antérieur et bord ligamentaire bien crénelés. Type : *M. sulcata,* Lamk.

R. D. — Il y aurait à rapprocher de ce groupe le genre *Gregariella,* créé par M. Monterosato pour le *M. Petagnœ,* Scacchi *in litt.* (*M. sulcata,* Risso *non* Lamk.) : la diagnose de ce genre est bien voisine de celle de notre section, mais l'espèce sur laquelle il est fondé n'a jamais été figurée, ni par Scacchi, ni par Risso.

8. — **M. sulcata** [Lamk.] (II, p. 15). **E. M.**

Syn. *M. sulcata,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 72, pl. XIII, fig. 11.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 82.

R. D. — On la reconnaît à sa forme large et aplatie, à son bord ligamentaire, rectiligne et déclive en arrière des crochets, à ses sillons dichotomes, qui séparent des côtes larges et plates, à son aire antérieure complètement lisse.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. de Boury. Dans les Alpes, Mattsee.

9. — **M. subrostrata,** Desh. (II, p. 15, pl. LXXIV, fig. 4-6). **E. I.-E. M.**

R. D. — Cette espèce se distingue de la précédente par sa forme plus allongée, plus étroite en avant, par son bord antérieur plus prolongé et formant un petit rostre qui dépasse bien davantage le crochet; son bord ligamentaire est moins déclive, curviligne et ne fait pas un angle aussi net avec le bord palléal.

Aj. loc. Tranchée de Villiers, Grignon, coll. Cossmann; Bertichère, coll. Chevallier; Hérouval, coll. Chevallier.

10. — **M. arenularia** [de Rainc. et Mun.-Chalmas]. Pl. VII, fig. 11-13. **E. S.**

Syn. *Modiola* (*Crenella*) *arenularia,* de Rainc. et Mun.-Ch., *Journ. de Conchyl.*, 1863, p. 5, pl. VIII, fig. 2.

Coquille mince, peu convexe, allongée, atténuée en avant, un peu élargie et arrondie en arrière; surface extérieure partagée en trois régions : la postérieure, qui occupe les deux tiers de la surface, porte des côtes plates, régulières, non dichotomes, séparées par des stries profondes et ponctuées; au lieu de s'épanouir en divergeant du côté anal, ces côtes cessent un peu avant le bord ligamentaire et lui restent parallèles; en avant, elles s'arrêtent subitement et font place à une aire lisse, marquée de stries d'accroissement, à laquelle succèdent, du côté antérieur, sept ou huit côtes plates, écartées, dont les interstices sont ridés par des stries lamelleuses. Bord cardinal étroit, mince, peu retroussé, crénelé obliquement au-dessus du sillon ligamentaire, qui est tout à fait interne; en avant, il est tuyauté par les côtes antérieures.

Var. laticosta. Je n'ai pas séparé du type une coquille qui a la même forme allongée, la même charnière, la même convexité et qui n'en diffère que par ses côtes bien plus larges, plus écartées, moitié moins nombreuses, dichotomes vers les bords, marquées de rides dans les interstices.

Dim. Longueur, 13 mill.; largeur, 7 mill.

R. D. — Quoique cette espèce n'ait rien du genre *Crenella,* où ses auteurs l'ont placée, elle s'écarte cependant du *M. sulcata,* près duquel elle doit être classée : elle a les côtes non dichotomes, ponctuées dans les intervalles, non divergentes en arrière, le bord ligamentaire mieux crénelé, la forme moins dilatée du côté postérieur.

Loc. Le Guépelle, toutes les collections, types figurés (pl. VII, fig. 11), coll. Cossmann; le Fayel, coll. Chevallier; variété *laticosta* (fig. 12-13), coll. Bernay; Chéry-Chartreuve, Caumont, coll. de Laubrière; Verneuil, coll. de Raincourt.

11. — **M. aizyensis,** Cossmann. Pl. VII, fig. 6-7. **E. I.**

(*Journ. de Conchyl.*, janvier 1886, p. 89, pl. II, fig. 7.)

Coquille mince, fragile, médiocrement convexe, ovale et pointue

du côté antérieur, largement arrondie en arrière; bord palléal sinueux; crochets gonflés, pointus, assez saillants et obliquement inclinés en avant. Région postérieure ornée de costules rayonnantes, non dichotomes, divergeant régulièrement jusqu'au bord anal, séparées par des sillons très étroits et ponctués, semées en travers de petites lamelles courbes qui leur donnent l'aspect rugueux; ces côtes cessent subitement aux deux tiers de la surface dorsale et font place à une aire antérieure, lisse en apparence, mais finement treillissée par des lignes d'accroissement et par des stries rayonnantes excessivement ténues; en avant, ces stries grossissent peu à peu et se transforment rapidement en une douzaine de larges côtes lisses et écartées qui s'arrêtent sous le crochet. Bord cardinal mince, étroit, marqué de grosses crénelures en avant du crochet et, en arrière du bord ligamentaire, de crénelures obliques qui continuent, d'une manière obsolète, jusque dans le sillon du ligament.

Dim. Longueur, 10 mill.; largeur, 6.5 mill.

R. D. — Plus convexe et plus courte que le *M. sulcata*, celle-ci s'en distingue par ses côtes ornées, rarement bifides, par son aire antérieure treillissée et par la saillie du bord buccal, qui ressemblerait plutôt à celui du *M. subrostrata;* mais elle est bien moins allongée que cette dernière espèce et différemment ornée; le *M. arenularia* a une forme plus étroite, des côtes lisses et l'aire non treillissée.

Loc. Aizy, une seule valve (pl. VII, fig. 6-7), coll. Cossmann; Hérouval, Hondainville, coll. Baudon.

***12. — M. spatulata** [Desh.] (II, p. 17). **E. M.**

R. D. — Sa forme paraît étroite et excavée en avant; je ne l'ai jamais vue.

13. — M. interjecta, Desh. (II, p. 17, pl. LXXV, fig. 16-18). **E. M.**

R. D. — Étroite comme la précédente, mais moins arquée, elle est caractérisée par l'absence de côtes rayonnantes du côté postérieur; mais il existe néanmoins une aire antérieure bien limitée, entre l'espace qu'occuperaient ces côtes, si elles existaient, et les côtes buccales, qui sont au nombre de cinq ou six; l'un des individus de Grignon, que m'a communiqués Mme Loustau, porte deux ou trois côtes très obsolètes sur la surface dorsale.

Aj. loc. Environs d'Ully-Saint-Georges, coll. Chevallier.

118e genre. ARCOPERNA, Conrad, 1865.

Coquille mince, ovale, oblongue, plus ou moins gonflée; crochet presque terminal, incurvé; surface ornée de fines stries rayonnantes; bords crénelés; charnière sans dents, dans laquelle le bord antérieur s'arrête brusquement sous le crochet; ligament étroit, allongé, mar-

ginal ; impression de l'adducteur antérieur bien visible et plus petite que celle de l'adducteur postérieur. Type : *A. filosa*, Conrad.

1. — **A. radiolata** [Desh.] (II, p. 22, pl. LXXV, fig. 10-13). **E. I.**

Syn. *Modiola tenuistriata*, Mellev., 1843, *Mém. sur les sables tert. infér.*, p. 39, pl. III, fig. 9-10 (*non* Munster).
Modiola radiolata, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s., XIII, p. 197.

R. D. — Cette jolie coquille se distingue par le réseau élégant de lamelles concentriques et de costules fines et serrées qui ornent sa surface ; elle a une forme plus arrondie, plus dilatée en arrière et un peu moins allongée dans son ensemble que ne l'indique la figure donnée par Deshayes. Il existe, dans le wemmelien de Belgique, une espèce dont l'ornementation est semblable, l'*A. nuculæformis* (Nyst) ; mais celle-ci est beaucoup plus courte, plus gonflée et elle a le crochet plus médian.

2. — **A. capillaris** [Desh.] (II, p. 23, pl. LXXV, fig. 25-27). **E. S.**

R. D. — Dénuée des lamelles qui caractérisent l'espèce précédente, ornée de stries rayonnantes beaucoup plus fines, celle-ci s'en distingue par sa forme plus ovale et par son corselet lancéolé, limité par un angle obsolète.

Aj. loc. Le Guépelle, toutes les collections ; le Fayel, coll. Bernay.

3. — **A. brevis** [Desh.] (II, p. 24, pl. LXXIV, fig. 17-19). **E. M.**

R. D. — On distingue cette espèce des *Crenella*, dont elle a un peu la forme, par l'absence de crénelures au bord cardinal ; la surface ligamentaire, creusée en gouttière, est également lisse. L'individu des Boves que m'a communiqué M. Chevallier se distingue des deux précédentes par sa forme moins gonflée, par ses stries plus fines.

Aj. loc. Essômes, Damery, coll. de Laubrière.

*4. — **A. Mellevillei** [d'Orb.] *nom. mut.* Pl. VII, fig. 8. **E. I.**

Syn. *Modiola tenuistriata*, Mellev., 1843, *Mém. sur les sables tert. infér.*, p. 39, pl. II, fig. 17-19 (*non* Munster).
Mytilus Mellevillei, d'Orb., 1850, *Prod.*, II, p. 326, n° 523 (*excl. loc.* Cuise).
Modiola Mellevillei, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s., XIII, p. 197.

Coquille modioliforme, ornée de lamelles d'accroissement et de stries rayonnantes assez écartées, séparant des côtes un peu arrondies ; crochet petit, peu saillant, incurvé ; charnière dépourvue de dents ; surface interne lisse, nacrée. Impressions musculaires indiquées par une place jaunâtre, la postérieure arrondie, l'antérieure en massue, placée près du sommet.

Dim. Longueur, 18 mill. ; largeur, 10 mill.

R. D. — M. Chelot a signalé une confusion qui se serait établie entre deux formes décrites par Melleville sous le même nom ; si les figures du mémoire de cet auteur sont exactes, l'espèce à laquelle M. Chelot conserve le nom *Mellevillei*, donné par d'Orbigny pour rectifier un double emploi, se distinguerait, en effet, du *M. radiolata* d'Aizy par sa forme un peu excavée en arrière, semblable à celle des *Modiola*, et

par ses côtes plus grosses : mais je doute que ces caractères soient exacts, n'ayant jamais vu d'individu qui réponde à cette description. Il y a lieu de remarquer que la figure donnée par Deshayes, pour le *Modiola radiolata*, est moins arrondie que ne le sont, en général, les individus d'Aizy et représente un type intermédiaire qui ne satisfait pas davantage au *Modiola tenuistriata* (fig. 17-19) de Melleville.

Loc. Laon (*fide* Melleville), copie de la figure originale (pl. VII, fig. 8); Babeuf (*fide* d'Orbigny).

5. — A. Searlesi [Chelot]. Pl. VI, fig. 40-41. **E. S.**

Syn. *Modiola tenuistriata,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 73, pl. XIII, fig. 3 (*non* Mellev.).

Modiola Searlesi, Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e s., XIII, p. 197.

Coquille mince, fragile, gonflée, arrondie à ses extrémités, un peu plus dilatée en arrière qu'en avant; crochet presque droit, pointu, peu recourbé en avant. Surface extérieure couverte d'un fin treillis dans lequel les stries rayonnantes sont prépondérantes, tandis que les accroissements ne forment que de petites ponctuations dans les interstices des côtes. Bord cardinal étroit; surface ligamentaire épaissie et assez large. Impressions des muscles invisibles à cause du peu d'épaisseur de la coquille.

Dim. Longueur, 5 mill.; largeur, 3.5 mill.

R. D. — Cette espèce ne peut se confondre avec aucune des deux formes que Melleville désignait sous le nom unique *tenuistriata.* Bien moins arrondie que l'*A. radiolata,* elle n'en a pas les lamelles; elle se distingue de l'*A. Mellevillei,* dont la rapprocherait sa forme générale, par l'absence de lamelles concentriques, par son côté postérieur non excavé et par ses proportions plus courtes.

Loc. Le Vouast, cinq individus, dont un bivalve (pl. VI, fig. 40-41), coll. Bezançon; le Fayel, coll. Bernay. En Angleterre, Barton (*fide* Wood).

***6. — A. valbodenensis** [Watelet]. **E. M.**

Syn. *Modiola valbodenensis,* Watelet, 1868, *Bull. Soc. arch. Soissons,* p. 147.

Cette espèce n'a pas été figurée par l'auteur, qui en donne seulement la description suivante :

Coquille élégante, régulièrement ovalaire, à peine arquée en son milieu, mince, fragile, très convexe et arrondie aux extrémités; crochets grands, proéminents, obliquement inclinés en avant et cordiformes; surface formée d'un réseau de lamelles transverses assez écartées et régulières, au-dessous desquelles on voit, avec une bonne loupe, un grand nombre de fines côtes longitudinales, simples et divergentes. Bords très minces et lisses; charnière très courte en avant, plus prolongée en arrière, où on voit que le ligament était presque extérieur.

DIM. Longueur, 5 mill.; largeur, 3 mill.

R. D. — Elle paraît se distinguer des espèces précédentes par sa forme oblongue et par ses lamelles écartées; toutefois, je ne l'introduis dans ce Catalogue que sous toutes réserves; car les espèces créées par Watelet, en trop grand nombre, sur de simples variétés locales, sont d'ordinaire sujettes à caution.

LOC. Vauxbuin, calcaire grossier inférieur, deux valves opposées (*fide* Watelet).

7. — A. profunda [Desh.] (II, p. 23). **E. M.**

R. D. — Se distingue des précédentes par sa forme allongée en arrière, subanguleuse et sinueuse sur la surface dorsale et par ses côtes non treillissées; elle a la forme d'une *Modiola* et ne s'en distingue que par ses crénelures et par son bord cardinal brusquement arrêté sous le crochet. La figure que Deshayes en a donnée dans son premier ouvrage est défectueuse et ne reproduit pas les stries excessivement fines qui ornent toute la surface de cette espèce; elle n'a pas la forme irrégulière que lui a prêtée le dessinateur et s'allonge souvent comme un *Lithodomus;* j'ai fait dessiner (pl. VII, fig. 9-10) deux individus, l'un typique, l'autre plus étroit.

AJ. LOC. Grignon, coll. Loustau; Septeuil (pl. VII, fig. 9-10), coll. Chastaing.

***8. — A. tenera** [Desh.] (II, p. 24, pl. LXXIV, 7-9). **E. M.**

R. D. — Il est douteux que cette espèce soit bien à sa place dans le genre *Arcoperna;* elle n'est pas perforante et n'appartient pas, par conséquent, au genre *Lithodomus;* elle n'a pas la forme des *Modiola,* dont la rapproche sa surface lisse.

119e genre. CRENELLA, Brara, 1827.

Coquille ovale ou rhomboïdale, épidermée; surface ornée de stries longitudinales et concentriques; sommets droits; bord cardinal crénelé, avec ou sans dents; ligament petit, interne. Type : *C. decussata*, Montagu.

1. — C. elegans, Desh. (II, p. 6, pl. LXXVI, fig. 6-9). **E. I.-E. M.**

R. D. — On la reconnaît à sa forme rhomboïdale, relativement plus aplatie que les autres, et aux grosses crénelures de son bord antérieur, sous le crochet.

AJ. LOC. Fontenai, coll. Bezançon; Chaumont, coll. Chevallier; Hérouval, coll. de Boury et Chevallier; Barisis, coll. Dollfus.

2. — C. striatina, Desh. (II, p. 6, pl. LXXVI, fig. 3-5). **E. M.**

R. D. — Plus globuleuse et plus trigone que la précédente, elle a cependant les crochets moins cordiformes que ceux de l'espèce suivante; l'épaississement du bord antérieur, sous le crochet, simule une dent cardinale dépourvue de crénelures.

AJ. LOC. Fontenai, coll. Bezançon.

3. — C. cucullata, Desh. (II, p. 7, pl. LXXVI, fig. 10-12). **E. M.**

R. D. — Extrêmement globuleuse, remarquable par l'absence de crénelures sur les bords, cette espèce a, d'ailleurs, une forme oblongue qui ne permet pas de la confondre avec ses deux congénères.

AJ. LOC. Fontenai, coll. Bezançon; Parnes, coll. Cossmann; Chaumont, Vaudancourt, coll. de Boury; Essômes, coll. de Laubrière.

XXXIe famille. *PINNIDÆ.*

Deshayes classait le genre *Pinna* et les genres analogues dans les *MYTILIDÆ;* M. Fischer (*Man. Conchyl.*, p. 950) en fait une sous-famille dans les *AVICULIDÆ;* je crois cependant que le double caractère de la troncature postérieure et de l'absence de dents à la charnière peut justifier la création d'une famille tout à fait distincte, qui comprendrait les genres : *Pinna*, *Pinnigena*, *Aviculopinna*, dont la forme est, d'ailleurs, bien différente de tout ce que l'on rencontre dans les autres familles.

120e genre. PINNA, Linné, 1758.

1\. — **P. margaritacea,** Lamk. (II, p. 35). **E. M.-E. S.**

Syn. *P. margaritacea,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 56, pl. XI, fig. 9.
— von Kœnen, 1869, *Ueber die tertiärverstein. von Kiew*, p. 592.

2\. — **P. fragilis,** Watelet. Pl. VII, fig. 14. **E. I.**

(*Bull. Soc. archéol. de Soissons,* 1868, p. 148.)

« Coquille allongée, triangulaire, cunéiforme, un peu déprimée latéralement; le côté postérieur est fortement arqué dans toute son étendue, tandis que l'antérieur est à peu près droit; la surface extérieure est divisée en deux parties, par un angle qui part du sommet et la parcourt dans toute son étendue, en s'atténuant progressivement; sur l'une des parties, on remarque sept ou huit sillons assez profonds et séparés les uns des autres par une petite côte arrondie; l'autre partie est à peu près lisse et n'est marquée que par des stries d'accroissement qui s'arrondissent et se terminent à la ligne de séparation; les crochets sont petits et rapprochés, la surface intérieure n'est pas visible. »

Dim. Longueur, 55 mill.; largeur, 20 mill.

R. D. — Il est regrettable que Watelet n'ait pas donné, comme il l'avait annoncé, la figure de cette espèce, dont il possédait un individu complet et épidermé, que lui avait communiqué M. de Dienval ; les fragments de *Pinna* que j'ai recueillis dans les sables inférieurs sont bien semblables à ceux du *P. margaritacea* et je ne pourrais établir de comparaison que d'après la description de Watelet, qui semble indiquer que l'espèce de l'éocène inférieur est plus arquée, qu'elle est dépourvue, en arrière, des costules écartées qui croisent les rides d'accroissement, dans l'espèce du calcaire grossier; mes fragments paraissent, en outre, porter des stries plus serrées sur la partie antérieure.

Loc. Pierrefonds (*fide* Watelet); Hérouval (pl. VII, fig. 14), Saint-Gobain, coll. Cossmann.

XXXIIe famille. *AVICULIDÆ.*

121e genre. AVICULA, Klein, 1753.

Les espèces du bassin de Paris peuvent se classer en deux sections, selon que leur charnière est dépourvue ou munie de crénelures.

1re *section.* Avicula, *Sensu stricto.*

Charnière composée d'une petite dent antérieure et d'un large sillon ligamentaire en arrière du crochet.

1. — A. Hörnesi, Desh. (II, p. 41, pl. LXXVII, fig. 4-5). **E. M.**

R. D. — Cette espèce se distingue par sa forme oblique, étroite, pointue en avant et triangulaire dans son ensemble; l'oreillette antérieure est, sur la valve droite, mieux délimitée que celle de l'*A. fragilis* et elle porte, à peu près au milieu, un petit sillon rayonnant qui n'existe pas dans l'autre espèce; la forme générale est un peu différente, mais la charnière est la même dans les deux espèces. Je possède, de Chambors, deux individus ayant conservé leur épiderme, mais dont l'oreillette est malheureusement cassée; leur surface porte quelques stries rayonnantes écartées et de fines lamelles rapprochées, dont on n'aperçoit pas la trace sur les individus de Fleury, qui sont décortiqués.

2. — A. transversa, Desh. (II, p. 42, pl. LXXVI, fig. 21-22). **E. M.**

R. D. — D'après la figure, cette espèce se distingue de la précédente par sa forme allongée et étroite, peu pointue en avant, par son bord supérieur qui dépasse la longueur de la coquille; la partie ventrale est un peu plus arrondie et moins ovale que dans l'espèce précédente, mais le bord palléal a une direction générale qui est presque parallèle à la ligne droite du bord cardinal.

Aj. loc. Le Vouast, Parnes, coll. Chevallier.

3. — A. herouvalensis, Desh. (II, p. 42, pl. LXXVII, fig. 18-20). **E. I.**

R. D. — Celle-ci a une forme analogue à la précédente, avec un bord supérieur aussi prolongé, mais elle est beaucoup plus large, plus obtuse en avant et la sinuosité de l'oreillette y est encore moins bien dessinée.

Aj. loc. Creil, Cuise, coll. Cossmann et Morlet; Hondainville, coll. Baudon.

4. — A. aizyensis, Desh. (II, p. 43, pl. LXXVII, fig. 12-14). **E. I. I.**

R. D. — Cette espèce a le bord ventral plus largement bombé, surtout en avant, ce qui donne à la coquille la forme d'une demi-ellipse, coupée suivant un diamètre oblique, tandis que l'autre est plutôt triangulaire; l'oreillette antérieure est encore moins marquée, plus petite et plus courte. Malgré de patientes recherches, je n'ai

jamais trouvé cette espèce à Aizy, et je n'y ai recueilli que l'*A. Wateleti*, qui s'en distingue aisément : je suis donc persuadé qu'elle reste confinée dans l'étage des sables inférieurs de Bracheux ; dans ce cas, il est regrettable qu'elle porte le nom d'une localité où elle n'existe pas.

Aj. loc. Abbecourt, coll. Cossmann ; Prouilly, coll. Bezançon ; Rilly, grès ferrugineux inférieur aux lignites, coll. Dollfus.

5. — A. microptera, Desh. (II, p. 43). **E. M.**

R. D. — Petite espèce, remarquable par sa forme étroite, par l'obliquité de son grand diamètre et par la petitesse de son oreillette antérieure. Ce dernier caractère la distingue de l'*A. Hörnesi*, dont elle se rapprocherait par sa forme oblongue ; elle est aussi plus pointue en arrière et elle a le bord cardinal bien plus court.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. Bourdot, Cossmann et de Boury ; Bertichère, coll. Chevallier.

6. — A. trigonata, Lamk. (II, p. 44). **E. M.**

Syn. *A. Chaussyi*, de Rainc., 1874, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, II, p. 202, pl. VI, fig. 3.

R. D. — Oblique comme les précédentes, mais moins allongée et moins étroite que l'*A. microptera;* celle-ci s'en distingue surtout par l'échancrure sinueuse qui sépare l'oreillette antérieure du contour palléal ; cette échancrure est moins accentuée sur la valve gauche, mais l'oreillette est grande et marquée de plis lamelleux, quand l'épiderme est conservé. J'ai donné de cette espèce une nouvelle figure (pl. VII, fig. 15-17), d'après des individus de Chaussy que m'a communiqués M. Bernay et qui sont identiques à l'*A. Chaussyi* de M. de Raincourt : il ne me paraît pas possible de les séparer de l'*A. trigonata*, car l'individu figuré par M. de Raincourt était mutilé, ce qui lui a fait croire que l'oreillette est petite, tandis qu'elle est, au contraire, très développée.

Aj. loc. Vaudancourt, coll. de Boury et Cossmann ; Chaussy, types figurés (pl. VII, fig. 15-17), coll. Bernay ; Mouchy, coll. Baudon. En Belgique, Wemmel, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent).

7. — A. fragilis, Defr. (II, p. 44). **E. M.-E. S.**

Obs. — Il y a lieu de restituer à cette espèce le nom d'auteur de Defrance, qui est antérieur (1816).

R. D. — Plus grande et plus arrondie que la précédente, celle-ci s'en distingue par le contour de son oreillette antérieure, qui est moins échancrée ; enfin, elle a le bord cardinal plus allongé que la plus grande dimension transversale de la coquille ; mais c'est surtout par sa charnière qu'on la distingue de la précédente : le bord cardinal est rectiligne, très étroit et porte seulement une toute petite fossette à la naissance de l'oreillette ; tandis que l'espèce précédente a le bord cardinal arqué à l'intérieur, large et calleux, terminé en avant par un épaississement dentiforme et bifide sur la valve gauche, en arrière par une longue côte oblique. Enfin, l'impression musculaire est fortement bilobée et le lobe supérieur tend à se détacher de l'autre, comme cela se produit dans l'*A. calvimontensis*. L'*A. fragilis* est beaucoup plus rare que l'*A. trigonata* et ne se rencontre que dans un nombre de localités beaucoup plus restreint ; les citations de gisements qu'a faites Deshayes sont

probablement le résultat d'erreurs de détermination. Cependant, cette espèce a aussi vécu dans les sables moyens : c'est de ce niveau que provient la valve que j'ai fait dessiner (pl. VII, fig. 18-19).

Aj. loc. Chaumont, coll. Chevallier; Monts, coll. Cossmann. Le Ruel, type figuré (pl. VII, fig. 18-19), coll. Bernay; Auvers, coll. Bernay. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

8. — A. Defrancei, Desh. (II, p. 46, pl. LXXVI, fig. 23-24). **E. S.**

R. D. — On la distingue de la précédente par la petitesse de son oreillette antérieure et par sa forme plus quadrangulaire, moins oblique.

Aj. loc. Paris (Saint-Lazare), tranchée du chemin de fer de Méry, coll. Dollfus.

2e *section.* Aviculoperna, *nov. sect.*

Coquille aviculiforme, généralement ornée, sur la valve gauche, de côtes rayonnantes et de lamelles; aire du ligament crénelée, comme le sont les *Perna*, mais avec moins de régularité. Type : *Perna aviculina*, Desh.

9. — A. aviculina, Desh. (II, p. 56, pl. LXXVII, fig. 21-23). **E. I.**

R. D. — Elle se distingue par son oreillette arrondie, lamelleuse, bien échancrée, mais peu développée; la surface extérieure porte la trace de fines côtes traversées de lamelles serrées et régulières, visibles quand l'épiderme est conservé.

Aj. loc. Barisis, type orné figuré (pl. XVI, fig. 6), coll. Dollfus.

10. — A. cosmeta (1), *nov. sp.* Pl. VII, fig. 20-23. **E. M.**

A. testa fragili, crassiuscula, obliquiter elongata, subquadrata, postice rotundata; umbone minuto, haud prominulo; auricula antica sinu profundo separata, costulis septem ornata; valvulis obtuse radiatis; cardine crasso, elato, plano, fossulis aliquibus exarato, antice sulco super auriculam emarginato; cicatricula elongata, trilobata.

Coquille rarement entière, fragile, quoique un peu plus épaisse que les précédentes, inéquivalve, obliquement allongée, un peu quadrangulaire dans sa forme générale, arrondie en arrière, munie en avant d'une oreillette antérieure peu développée, assez pointue, surtout sur la valve droite, et séparée du reste de la coquille par une sinuosité profonde, repliée sur elle-même; crochet petit, à peine saillant. La surface, quand elle a conservé son épiderme, porte, sur l'oreillette, sept côtes subgranuleuses, écartées et rayonnantes, qui vont en décroissant depuis le sillon jusqu'au bord supérieur; sur la région dorsale, quelques vagues rayons obsolètes qui laissent une trace, même après la chute de l'épiderme, et qui sont entrecroisés par de fines lamelles d'accroissement, visibles surtout du côté posté-

(1) Κοσμητος, orné.

rieur. Bord cardinal large, épais, aplati, marqué de fossettes analogues à celles des *Perna*, obsolètes et irrégulièrement distribuées; en avant, un sillon échancre le bord au-dessus de la naissance de l'oreillette et en détache une callosité dentiforme. Impression musculaire allongée, presque verticale et formée de trois lobes.

Dim. (Sur un individu entier, non adulte), longueur, 10 mill.; largeur, 7 mill.

R. D. — Voisine de l'*A. trigonata* par l'échancrure de son oreillette, celle-ci s'en distingue par son ornementation et par les fossettes de son bord cardinal, qui la placent dans un autre groupe; ces deux caractères la rapprocheraient plutôt de l'espèce suivante : mais elle n'en a ni la forme, ni la convexité, et elle a l'oreillette moins développée.

Loc. Fillerval, abondante (pl. VII, fig. 22-23), coll. Cossmann; Sandricourt, coll. Morlet; Saint-Félix (fig. 20-21), coll. Bezançon; Chambors, coll. de Boury.

11. — A. Dixoni, Desh. (II, p. 44, pl. LXXVII, fig. 9-11). **E. I.**

Syn. *A. Levesquei* (?), d'Orb., *in* Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 3e série, XIII, p. 191.

R. D. — Facilement reconnaissable par ses côtes arrêtées au milieu de la surface dorsale et par ses stries d'accroissement écailleuses, cette rare espèce a aussi l'oreillette développée, arrondie, bien lobée, et le bord cardinal peu arqué, épais, marqué de quelques crénelures écartées : elle est, d'ailleurs, beaucoup plus bombée que la précédente. M. Chelot propose de donner à cette espèce le nom *Levesquei*, d'Orb., espèce dont la diagnose est la suivante : « confondue avec l'*A. trigonata*, mais s'en distinguant par des côtes rayonnantes ». Comme le *Perna aviculina* et l'*A. herouvalensis*, qui se trouvent aussi à Cuise, répondent également à cette description par trop sommaire, je ne crois pas qu'il soit possible d'adopter avec certitude la rectification proposée par M. Chelot, et il vaut mieux abandonner le nom *Levesquei*.

12. — A. Wateleti, Desh. (II, p. 45, pl. LXXVII, fig. 6-8). **E. I.**

R. D. — Petite, courte, aplatie et arrondie, celle-ci ne pourrait guère se confondre, par sa forme, qu'avec l'*A. Defrancei;* mais, outre qu'elle est plus oblique, qu'elle a le bord cardinal moins allongé en arrière et l'oreillette un peu plus développée, les crénelures de son bord cardinal la placent dans les *Aviculoperna*.

Aj. loc. Hérouval, coll. Bezançon; Cuise, coll. de Boury; Chambors, sables inférieurs, coll. Chevallier.

13. — A. calvimontensis, Desh., *em.* (II, p. 46, pl. LXXVII, fig. 1-3). **E. M.**

R. D. — Remarquable par sa charnière épaisse, plus longue que toute la coquille, par son oreillette étroite et allongée horizontalement; séparée par une échancrure extrêmement profonde, enfin, par la forme oblique et semi-elliptique de la région dorsale, dont l'épiderme porte des linéoles brunes rayonnantes, interrompues par les stries d'accroissement; le bord cardinal porte quelques longues crénelures, très peu régulières, et la surface interne montre deux impressions musculaires postérieures, obliquement superposées. A part un individu douteux de Mouchy (coll. Baudon), je ne la connais que de la localité de Chaumont.

122e genre. PERNA, Bruguière, 1792.

Obs. — Ce genre devrait plutôt porter le nom *Melina*, Philippson, qui est antérieur; mais les auteurs s'accordent à rejeter cette dénomination parce que, dans Retzius, la première *Melina* est précisément une *Avicula*. Deux de nos espèces parisiennes sont de véritables *Perna*; quant à la troisième, on a vu plus haut que c'était une *Avicula*, à classer dans une section nouvelle, intermédiaire entre les *Avicula* et les *Perna*.

1. — P. Lamarcki, Desh. (II, p. 57). **E. S.**

R. D. — Sillons ligamentaires égaux à la moitié des crénelures striées en travers, qu'ils séparent; forme pointue en avant, ovale en arrière; aréa ligamentaire semilunaire. Il y a une espèce vivante de Cuba qui porte aussi le nom *P. lamarckiana*, d'Orbigny (1853, *Hist. phys. de l'île de Cuba*, Ramon de Lagan). Cette espèce, postérieure à celle-ci, doit changer de nom, et je propose pour elle *P. Orbignyi*.

***2. — P. Bazini,** Desh. (II, p. 57, pl. LXXVI, fig. 1-2). **E. I. I.**

R. D. — Forme subquadrangulaire; sillons ligamentaires plus larges que leurs intervalles; aire large et courte, à bords parallèles.

123e genre. GERVILLEIA, Defrance, *em.*, 1820.

1. — G. eocœnica, Desh. (II, p. 55, pl. LXXVII, fig. 15-17). **E. I.**

Obs. — Je n'ai pas été plus heureux que Deshayes; l'échantillon de cette rare espèce que m'a communiqué M. Chevallier n'est pas mieux conservé, en ce qui concerne la charnière; on y distingue deux ou trois crénelures obliques auxquelles succède, en arrière, la dent latérale, bien indiquée à la figure 16; par sa forme étroite et arquée, cette espèce a quelque ressemblance avec celles du genre où Deshayes l'a classée; il est probable qu'elle mériterait de former une coupe distincte, mais dans l'état des individus que l'on en connaît, il serait difficile de la prendre comme type d'un nouveau genre.

124e genre. AVICULOVULSA, *nov. gen.*

A. testa minuta, tenui, petricola, aviculoidea, lamellis ornata; auricula antica valde emarginata; area cardinali sub umbonem rectilineari et angusta, postice fossula obliqua sicut in Vulsellis notata; cicatricula fere mediana, transversa et superne bilobata.

Coquille petite, mince, habitant les pierres ou les zoophytes, ayant la forme oblique d'une *Avicula* et généralement ornée de lamelles

d'accroissement; oreillette antérieure bien échancrée, plus ou moins développée; aire cardinale étroite et rectiligne en avant et sous le crochet, portant en arrière une large fossette oblique et triangulaire, qui fait saillie sur le contour inférieur du bord cardinal, absolument comme dans les *Vulsella;* impression musculaire presque centrale, transverse et bilobée sur son contour supérieur. Type : *Avicula macrotis*, Desh.

R. D. — Les espèces de ce genre sont intermédiaires entre les *Vulsella* et les *Avicula;* elles se rapprochent des *Malleus;* mais elles n'ont pas la même forme et paraissent habiter l'intérieur des polypiers.

1. — A. macrotis [Desh.] (II, p. 48, pl. LXXVII, fig. 24-28). **E. M.**

R. D. — Cette espèce se distingue par la disproportion anormale de son oreillette antérieure, qui est presque égale au tiers de la surface totale. La figure 25 ne représente qu'imparfaitement la fossette ligamentaire de la valve droite.

Aj. loc. Chambors, une valve mutilée, coll. Cossmann.

2. — A. fayellensis, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 3-5. **E. S.**

A. testa minutissima, translucida, obliqua, lamellis ornata; auricula parum emarginata, brevi; fossula perobliqua.

Petite coquille très mince, oblique et ornée de lamelles d'accroissement aplaties et écartées; oreillette antérieure peu échancrée, assez courte; crochets presque sans saillie; bord cardinal étroit, en arrière duquel se dessine une très petite fossette oblique, qui ne produit qu'une saillie fort légère sur le contour du bord.

Dim. Longueur, 3.5 mill.; largeur, 2.5 mill.

R. D. — Elle se distingue de l'espèce précédente par sa forme plus oblique, le bord postérieur dépassant beaucoup l'aplomb du bord cardinal; elle a l'oreillette moins développée et la fossette plus oblique, moins saillante à l'intérieur de la valve.

Loc. Le Fayel, deux valves opposées, trouvées à l'intérieur d'un polypier (pl. VIII, fig. 3-5), coll. Chevallier.

125e genre. VULSELLA, Lamarck, 1799.

Obs. — La charnière des espèces de ce genre, la contexture de leur test diffèrent tellement des caractères des *Avicula* que je me rangerais volontiers à l'opinion des auteurs qui le classent dans une famille, ou tout au moins dans une sous-famille distincte, comme le fait, par exemple, M. Tryon.

1. — V. deperdita, Lamk. (II, p. 51). **E. M.**

Syn. *V. deperdita?* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 35, pl. IX, fig. 2.
— von Kœnen, 1869, *Ueber die tertiärverstein. von Kiew*, p. 593.

R. D. — Cette espèce est caractérisée par l'irrégularité de sa surface ligamentaire, qui est déjetée latéralement; elle mesure, en général, 2 de longueur pour 1 de largeur. Je ne crois pas qu'aucune des trois formes figurées par Wood puisse s'y rapporter et ce n'est qu'avec doute que je comprends l'espèce anglaise dans la synonymie de celle du bassin de Paris. Il existe, à Chaussy, une variété de petite taille (*var. Bernayi, nob.*) qu'on reconnaît à son crochet plus droit que celui du type et à sa petite surface ligamentaire. Peu à peu, ce crochet gryphoïde s'oriente latéralement, en déformant la fossette ligamentaire, et l'on passe de cette variété au type de l'espèce.

Aj. loc. Dieghem, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent). Kiew (*fide* von Kœnen).

2. — V. anomala, Desh. (II, p. 52, pl. LXXVI, fig. 19-20). **E. M.**

R. D. — Plus aplatie et plus ovale que la précédente, elle paraît s'en distinguer surtout par la forme de son crochet moins rejeté en arrière, par son impression musculaire placée plus haut et par sa fossette ligamentaire beaucoup plus large.

3. — V. angusta, Desh. (II, p. 52, LXXVI, fig. 16-17). **E. I.-E. M.-E. S.**

R. D. — Se distingue du *V. deperdita* par son crochet droit, par sa forme plus étroite (elle mesure 3 ou 4 de longueur pour 1 de largeur), par son impression musculaire plus étroite et plus allongée; ces caractères l'écartent encore davantage du *V. anomala*. La fossette est large, plus ou moins creuse; elle est tellement oblitérée, dans quelques individus de Vaudancourt, qu'on pourrait considérer la coquille comme formant une espèce distincte; sur d'autres individus d'Hérouval, le contour inférieur de cette fossette forme une saillie arrondie sur la cavité du crochet.

Aj. loc. Hérouval, coll. de Boury et Chevallier; le Roquet, coll. de Boury; Hondainville, coll. Baudon; Vaudancourt, coll. de Boury et Cossmann; Sandricourt, coll. Morlet; le Guépelle, coll. Bezançon et Bernay; le Fayel, coll. de Boury.

4. — V. minima, Desh. (II, p. 53, pl. LXXVI, fig. 16-18). **E. S.**

R. D. — Se distingue aisément par un caractère tout à fait spécial; le crochet dirige sa pointe dans un plan perpendiculaire à celui de la coquille, et la fossette forme une sorte de canal étroit, creusé dans ce talon aplati.

Aj. loc. Le Guépelle, coll. de Boury, Bezançon et Chevallier; le Fayel, coll. Bezançon; Crênes, coll. Morlet.

126ᵉ genre. VULSELLINA, de Raincourt, 1876.

Coquille nacrée à l'intérieur, aplatie, un peu allongée, à fossette ligamentaire étroite, prolongée jusqu'au crochet; impression musculaire située très haut, doublée d'une petite impression arrondie, placée au-dessous de la première et qui n'apparaît distinctement que quand la coquille est adulte. Type : *V. chaussyensis*, de Rainc.

R. D. — J'ai rectifié, d'après le type communiqué par l'École des Mines, la diagnose incomplète et fort peu exacte donnée par l'auteur; M. de Raincourt compare la charnière de ce genre à celle des *Malleus :* il serait plus exact de la rapprocher de celle des *Vulsella ;* elle ne s'en distingue que par la forme de la fossette, qui est

bien plus étroite et plus profonde, et par l'impression musculaire, qui est plus centrale et dédoublée. Enfin, les *Vulsella* de l'éocène n'ont pas la surface interne nacrée comme celle des *Vulsellina*.

1. — V. chaussyensis, de Rainc. Pl. VIII, fig. 7-8. **E. M.**

(*Bull. Soc. géol.*, 1876, 3ᵉ série, IV, p. 290, pl. V, fig. 10.)

Coquille à peu près ovale, irrégulièrement striée à l'extérieur, ayant le sommet un peu pointu, peu saillant; charnière s'étendant en arrière de la fossette, qui est extrêmement profonde et conserve encore un fragment de ligament noirâtre; impression musculaire supérieure en forme de fève; impression inférieure bien détachée, arrondie.

Dim. Longueur, 7 mill.; largeur, 5 mill.

Loc. Chaussy, trois valves (pl. VIII, fig. 7-8), coll. de l'École des Mines; même localité, une valve, coll. Chevallier.

XXXIIIᵉ famille. *PRASINIDÆ.*

Coquille non nacrée, ayant un tubercule sur la valve gauche, reçu dans une fossette lunulaire de la valve droite; impression centrale.

127ᵉ genre. ANOMALOMYA, *nov. gen.*

A. testa ovata, intus haud margaritata, extus epidermata, antice paulo hiantula; cardine angusto, sub umbonem emarginato; fulcro subtiliter crenato; dente antico cochleariformi; cicatricula mediana rotundata, elongata, postica perangusta.

Coquille ovale, non nacrée à l'intérieur, recouverte, à l'extérieur, d'un épiderme terne et sillonné; un peu bâillante du côté antérieur, où se dessine une oreillette rudimentaire; charnière échancrée sous le crochet, comme celle d'une *Erycina*, portant en arrière une aréa étroite et courte, garnie de petites crénelures ligamentaires semblables à celles des *Perna*; en avant, se dresse un cuilleron dentiforme, court et contourné, qui fait une forte saillie sur le bord cardinal. Les impressions sont placées d'une manière tellement bizarre que l'on se demande si elles représentent réellement les points d'attache des muscles; l'antérieure est au milieu de la coquille, arrondie, se détachant sur la surface luisante et laiteuse du test; la postérieure est étroite, longue, presque linéaire, à peine élargie à son extrémité, et elle descend obliquement de la cavité du crochet jusqu'à la moitié de la hauteur.

R. D. — Ce genre hybride s'écarte des *Avicula* par sa surface dépourvue de nacre, par son bord cardinal échancré et par ses impressions; il s'en rapproche par l'aspect extérieur de sa surface, par sa forme générale et par son aire crénelée. Peut-être n'est-il pas à sa place dans la famille où je le classe; mais je n'en connais qu'une seule valve et il serait imprudent de fonder une famille nouvelle sur cet unique individu; d'ailleurs, il me semble que les *Prasinia*, incomplètement examinées, ont aussi une seconde impression postérieure, analogue à celle de notre coquille; je signale cette remarque aux naturalistes qui seraient à même de pouvoir vérifier le fait autrement que sur une figure.

1. — A. corrugata, *nov. sp.* Pl. VII, fig. 30-31. **E. S.**

A. testa ovata, antice attenuata, depressiuscula ac subauriculata, postice late rotundata, extus obsolete corrugata et subdecussata, intus nitida et lactea; cardine et cicatriculis sicut in diagnosi generis.

Petite coquille ovale, atténuée et plus étroite du côté antérieur, largement arrondie en arrière; surface externe couverte d'un épiderme jaunâtre et terne qui porte des rides obsolètes, assez régulières et sublamelleuses, traversées par des stries rayonnantes dont on n'aperçoit que la trace, avec un fort grossissement; région antérieure déprimée et marquée d'un pli sinueux qui isole un simulacre d'oreillette antérieure; région postérieure régulièrement convexe. Il me paraît superflu de répéter ici la description de la charnière et des impressions musculaires, déjà donnée dans la diagnose du genre.

Dim. Longueur, 5.5 mill.; largeur, 4.5 mill.

Loc. Le Fayel, une valve gauche (pl. VII, fig. 30-31), coll. Chevallier.

128e genre. BERTHELINIA, Crosse, 1875.

Petite coquille microscopique, déprimée, subtrigone, inéquilatérale, à crochet enroulé sur la valve droite, obtus sur la valve gauche; charnière rudimentaire, épaisse; impression musculaire petite, subcentrale. Type : *B. elegans*, Crosse.

R. D. — Ce genre a été créé sur une valve de très petite taille et classé près des *Capulus*. Quelques exemplaires de plus grande taille, et surtout montrant des valves opposées, ont été découverts au Ruel par M. de Raincourt; l'examen microscopique qu'en a fait M. Schlumberger a permis à M. Fischer de ramener, dans son *Manuel de Conchyliologie* (p. 950), le genre *Berthelinia* dans le voisinage des *Avicula*. L'absence de nacre à l'intérieur et l'impression subcentrale pourraient, à défaut de la forme, qui est différente, justifier un rapprochement avec les *Prasinia*.

1. — B. elegans, Crosse. Pl. VII, 24-29, et pl. VIII, fig. 1-2. **E. M.-E. S.**
(*Journ. de Conchyl.*, 1875, XXIII, p. 79, pl. II, fig. 3.)

Coquille convexe, variable dans sa forme, qui est généralement subquadrangulaire; contour sinueux, plus ou moins atténué en avant,

obliquement tronqué en arrière; bord palléal à peu près rectiligne; crochet de la valve droite petit, pointu, saillant et enroulé deux fois sur lui-même; sur la valve gauche, le crochet est obtus et dépasse à peine le bord cardinal. Surface extérieure paraissant lisse, mais portant des accroissements subimbriqués et régulièrement écartés qu'on n'observe qu'avec un fort grossissement; en arrière, un angle obtus et décurrent, aboutissant au coude postérieur du contour, isole une dépression anale, un peu excavée, à laquelle correspond la troncature postérieure; du côté antérieur, existe une autre dépression sinueuse qui ondule la surface et le contour, en créant une sorte d'oreillette mal définie. Charnière calleuse, dépourvue de dents sous le crochet, portant, sur la valve droite, aux extrémités du bord cardinal, des fossettes indécises, auxquelles correspondent des épaississements sur la valve gauche. Impression musculaire placée un peu en arrière, en deçà de l'angle anal, petite et striée en travers.

Dim. Longueur, 2.5 mill.; largeur, 1.5 mill.

R. D. — Il est possible que l'on sépare ultérieurement les individus du calcaire grossier de ceux des sables moyens; ils ont, en effet, la forme plus allongée, moins arrondie, plus triangulaire dans son ensemble, le bord cardinal plus rectiligne et moins épaissi. Si ces différences, que je n'ai constatées que sur un petit nombre d'individus, sont constantes, c'est aux échantillons du calcaire grossier qu'il faut réserver le nom *elegans*, car le type est de Courtagnon; on pourrait alors donner à l'espèce du Ruel le nom *B. elata*, *nob.*

Loc. Le Ruel, types figurés (pl. VII, fig. 24-27), coll. de Raincourt. Château-Rouge (pl. VII, fig. 28-29 et pl. VIII, fig. 1-2), coll. Bezançon; Courtagnon (*fide* Crosse); Amblainville, coll. Morlet; Chaussy, coll. Bourdot et Cossmann.

XXXIVe famille. *LIMIDÆ.*

129e genre. RADULA, Rhumphius, 1711.

Obs. — Le nom *Radula* doit être préféré à celui de *Lima*, Brug., quelque habitude qu'on ait d'employer ce dernier; il a été régulièrement créé par Rhumphius et repris par Klein, en 1753.

1re *section*. Radula, *sensu stricto*.

Type : *Radula rhumphiana*, Klein (= *Ostrea lima*, L. = *Lima squamosa*, Lamk.).

1. — R. spatulata [Lamk.] (II, p. 63). **E. M.**

Lima spatulata, Frauscher, 1886, *Untercoc. d. Nordalp.*, p. 54.

R. D. Extrêmement variable dans sa forme et son ornementation ; elle se distingue par son oreillette antérieure bien développée, retroussée par une troncature oblique.

***2. — R. rara** [Desh.] (II, p. 64, pl. LXXVIII, fig. 9-11). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par son oreillette antérieure moins allongée, moins retroussée, par ses côtes ornées d'écailles plus écartées et moins saillantes; elle s'en rapproche par les stries obliques des intervalles de ces côtes.

3. — R. pretiosa [Desh.] (II, p. 64, pl. LXXVIII, fig. 16-19). **E. M.**

R. D. — Elle se distingue des deux précédentes par ses côtes plus nombreuses, paraissant simples à première vue, et dont les intervalles portent un fin treillis de stries obliques à 45°; les côtes portent, en outre, quelques petites crénelures obtuses, plus rapprochées vers le bord. Deshayes signale le peu de largeur de la charnière; cependant, j'ai vu, dans la collection Chevallier, des individus de Chaumont très adultes, dont le rebord s'élargit d'une manière tout à fait anormale ; en même temps, un bâillement postérieur se dessine sous l'oreillette et la coquille prend une forme allongée qui s'éloigne beaucoup de celle du type de l'espèce.

Aj. loc. Essômes, coll. de Laubrière.

4. — R. flabelloides [Desh.] (II, p. 65, pl. LXXVIII, fig. 14-15). **E. S.**

R. D. — Elle se reconnaît à sa forme allongée, étroite, aux dimensions tout à fait anormales de son oreillette antérieure, à ses côtes, minces vers le crochet, épaisses et chargées de petites crénelures très serrées vers les bords. L'individu le plus étroit que j'aie vu (Valmondois, coll. Bernay) mesure 42 millimètres sur 17.

Aj. loc. Le Ruel, coll. de Boury.

5. — R. quadrilatera [Watelet]. Pl. VIII, fig. 9-10. **E. I.**

(*Bull. Soc. archéol. de Soissons*, 1868, p. 148.)

« Coquille oblongue, allongée, dont les bords antérieur et postérieur sont droits et parallèles; le bord inférieur est un peu arrondi et forme, de chaque côté, un angle très ouvert, en se raccordant avec les contours latéraux. La surface, très peu convexe, est ornée d'une cinquantaine de côtes étroites, saillantes, régulières et parallèles, qui vont en s'atténuant à mesure qu'elles s'approchent des crochets; toutes ces côtes sont chargées de granulations fines, peu distinctes. Les oreillettes sont à peu près égales, mais la postérieure est plus longue et plus nettement séparée de la surface. Les valves réunies laissent, sur le côté, un passage pour le byssus; à cet endroit, le bord est infléchi intérieurement et un peu encroûté. Le bord cardinal est épais et court, et la fossette du ligament, presque superficielle. »

Dim. Longueur, 18 mill.; largeur, 11 mill.

R.D. — Cette espèce ne peut se confondre avec aucune des précédentes; Watelet n'en a pas donné la figure; j'y rapporte cependant avec certitude deux valves

d'Hérouval et du Roquet qui répondent assez bien à la description, quoiqu'elles soient bien loin d'atteindre la taille signalée par l'auteur.

Loc. Visigneux (*fide* Watelet); Hérouval, coll. Chevallier; le Roquet, type figuré (pl. VIII, fig. 9-10), coll. de Boury.

6. — **R. diastropha** [Desh.] (II, p. 66, pl. LXXVIII, fig. 12-13). **E. M.**

R. D. — Elle se distingue des précédentes par ses côtes fines, serrées et onduleuses, dérangées par des accroissements successifs; quand elle est jeune, elle est mince, plate, blanche, ornée de côtes très nombreuses, séparées par des sillons linéaires, subgranuleuses et se décortiquant par places, de manière à produire, à l'âge adulte, la gibbosité lisse qu'a signalée Deshayes.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay.

*7. — **R. plicata** [Lamk.] (II, p. 66). **E. M.**

Lima plicata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 54.

R. D. — N'ayant vu cette espèce dans aucune collection, il m'est impossible de vérifier si, comme l'affirme Deshayes, elle est identique à la coquille de l'helvétien de la Touraine; si cette assimilation était inexacte, il y aurait lieu de donner à l'espèce des faluns le nom *subplicata* que lui a attribué d'Orbigny, à moins qu'elle ne soit qu'une variété du *R. squamosa*.

8. — **R. Caillati** [Desh.] (II, p. 66, pl. LXXVIII, fig. 5-8). **E. M.**

R. D. — Se distingue de la précédente par ses côtes plus fines et plus nombreuses, lisses et dénuées des crénelures, qui caractérisent le *L. plicata*.

Aj. loc. Parnes, coll. Bezançon.

2e *section*. Limatula, Wood, 1839.

Coquille renflée, étroite, close, mince, plus ou moins oblique, ornée de côtes ou de stries rayonnantes, visibles surtout sur la partie dorsale; fossette ligamentaire largement ouverte. Type : *L. subauriculata*, Mont.

R. D. — Ce groupe se distingue de celui des *Mantellum*, Bolten (1798), par l'absence de bâillement du côté antérieur.

9. — **R. bulloides** [Lamk.] (II, p. 69). **E. M.**

Var. *Lima distincta*, Watelet, 1868, *Bull. Soc. archéol. de Soissons*, p. 151.

R. D. — Le type de cette espèce, qu'on trouve à Grignon, a les côtes nombreuses, serrées, arrondies, effacées sur les côtés, traversées par des stries sublamelleuses qui laissent, vers les bords, des crénelures subarticulées et obtuses. Dans la variété qu'on trouve à Brasles et à Essômes, ces crénelures se changent en granulations, arrondies, écartées, et les côtes paraissent être moins nombreuses; je ne pense pas que ces différences très légères suffisent pour justifier la création d'une espèce, comme l'a proposé Watelet; c'est une variété locale de laquelle on passe au type par des individus intermédiaires, comme il en existe, même à Grignon.

Aj. loc. Brasles, Essômes, *var. distincta* (pl. VIII, fig. 16-17), coll. de Laubrière.

10. — R. analoga [Watelet]. Pl. VIII, 18-19. **E. I.**

(*Bull. Soc. archéol. de Soissons*, 1868, p. 150.)

Coquille ovale, oblongue, très mince et très fragile, équilatérale, convexe, ornée de côtes rayonnantes, écartées, aiguës, séparées par des intervalles concaves où l'on aperçoit de très fines stries d'accroissement; bord cardinal étroit, bien taillé, portant une petite fossette dont le contour ne forme qu'une très légère saillie sur le bord cardinal. Oreillettes médiocrement grandes, égales et lisses; bord palléal régulièrement crénelé par les côtes médianes, uni sur les côtés.

Dim. Longueur, 6 mill.; largeur, 4 mill.

R. D. — Watelet a, non sans raison, séparé cette espèce du *R. bulloides;* elle s'en distingue par sa forme moins convexe, surtout par son ornementation composée de côtes aiguës, non arrondies, et de stries bien plus serrées, ne laissant pas de granulations sur les côtes.

Loc. Pierrefonds (*fide* Watelet); Saint-Étienne, coll. Cossmann; Cuise, type figuré (pl. VIII, fig. 18-19), coll. de Boury.

11. — R. Bernayi, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 22-23. **E. M.**

R. testa minutissima, subelongata, subglobosa, costulis viginti æquidistantibus, acutis, interstitiis latis ac concavis separatis, striis incrementiremotis, obsolete subcrenatis; umbone tumidulo, obtuso; fossula cardinali minima; margine regulariter dentato.

Petite coquille mince et translucide, assez allongée, globuleuse, ornée d'une vingtaine de côtes rayonnantes et carénées, régulièrement espacées, séparées par des intervalles beaucoup plus larges qu'elles et concaves, dans lesquels s'étagent des stries d'accroissement écartées, produisant sur les côtes quelques crénelures obsolètes; crochet gonflé, obtus, placé parfaitement au milieu et dominant un bord cardinal étroit sur lequel se dessine une minuscule fossette ligamentaire, dont le contour inférieur ne fait presque pas de saillie à l'intérieur de la coquille. Bords régulièrement festonnés par la saillie des côtes qui forment, en creux, des cannelures sur la surface interne.

Dim. Longueur, 2.75 mill.; largeur, 2 mill.

R. D. — Il est impossible de rapporter cette espèce au *R. bulloides;* elle est ornée de côtes bien plus saillantes, aiguës et moins nombreuses, qui n'existent sur aucune des variétés de cette espèce.

Loc. Chaussy, une valve (pl. VIII, fig. 22-23), coll. Bernay.

12. — R. tenuis [Desh.] (II, p. 67, pl. LXXVIII, fig. 20-22). **E. S.**

R. D. — On la reconnaît à ses vingt ou vingt-cinq côtes aiguës, séparées par de larges intervalles concaves et finement striés en travers; en avant, ses côtes deviennent bifides et se multiplient; en arrière, au contraire, elles deviennent plus obso-

lètes et elles tendent à disparaître; la fossette cardinale est plus largement ouverte que ne l'indique la figure et elle est limitée de chaque côté par un petit sillon dont il n'est pas fait mention dans le texte.

Aj. loc. Chéry-Chartreuve, coll. de Laubrière; le Fayel, coll. de Boury; Auvers, Valmondois, coll. Bernay.

13. — R. Barreti [Morlet]. Pl. VIII, fig. 11-13. **E. S.**

Lima Barreti, Morlet, *Journ. de Conchyl.*, 1885, p. 312.

Coquille ovale, oblique, excavée et tronquée en arrière, dilatée et arrondie en avant; crochet pointu, peu saillant, oreillettes bien développées; surface ornée de quarante à quarante-cinq côtes filiformes, plus ou moins serrées, inégales, effacées du côté postérieur, articulées par de petites nodosités que produisent, en y passant, des stries d'accroissement peu régulières. Bord cardinal assez étendu, portant une fossette large et superficielle, dont le contour inférieur décrit une courbe en saillie sur la cavité du crochet.

Dim. Longueur, 14 mill.; largeur, 10 mill.

R. D. — Plus oblique et plus excavée que la précédente, cette espèce s'en distingue par le nombre de ses côtes crénelées, moins nombreuses cependant que ne l'écrit M. Morlet, qui en cite soixante dans sa diagnose latine; elle se reconnaît aussi à ses stries d'accroissement moins régulières et à sa fossette ligamentaire moins ouverte. Peut-être n'est-ce cependant qu'une variété de la précédente?

Loc. Le Ruel, types figurés (pl. VIII, fig. 11-13), coll. Bernay; même localité, coll. Cossmann et de Boury; Crênes (*fide* Morlet); Marines, coll. Cossmann.

14. — R. obliqua [Lamk.] (II, p. 68). **E. M.**

R. D. — Cette espèce porte des côtes aiguës et simples, entre lesquelles s'intercale presque toujours une côte plus petite, également lisse; toutes ces costules sont traversées par de fines stries d'accroissement, plus ou moins visibles. Elle est plus allongée que les deux précédentes et s'en distingue par son ornementation. Wood a séparé, sous le nom *Lima soror*, l'espèce de Barton que Morris rapportait au *L. obliqua;* elle me paraît cependant très voisine de l'espèce du calcaire grossier parisien, et ressemble moins au *R. Barreti*, qui, pour la même longueur, aurait 2 ou 3 millimètres de largeur en plus.

15. — R. Morlierei [Watelet]. Pl. VIII, fig. 14-15. **E. I.**

Lima Morlieri, Wat., *Bull. Soc. archéol. de Soissons*, 1868, p. 149.

Coquille convexe, ovale, oblongue, inéquilatérale, oblique, dilatée en avant, rétrécie et tronquée en arrière; crochet pointu, assez saillant; surface ornée de fines costules, régulièrement écartées, peu saillantes, traversées par de fines stries d'accroissement; charnière étroite, excavée par une fossette ligamentaire deux fois aussi longue à la base qu'elle est haute au milieu, et rattachée sous les oreillettes par des contreforts sinueux qui sont séparés du bord supérieur par de petits sillons.

Dim. Longueur, 8 mill.; largeur, 5 mill.

R. D. — Cette espèce a été séparée, avec raison, par Watelet, du *R. obliqua;* elle s'en distingue par ses côtes plus fines, plus régulières ; elle a le bord cardinal encore plus étroit, les contreforts de la fossette mieux dessinés sous les oreillettes.

Loc. Cuise, types figurés (pl. VIII, fig. 14-15), coll. de Boury ; même localité, coll. Bezançon et Cossmann ; Vic-sur-Aisne, coll. Bezançon ; Hondainville, coll. Baudon ; Trosly-Breuil (*fide* Watelet).

16. — R. dilatata [Lamk.] (II, p. 68). **E. M.**

R. D. — Sa forme large et aplatie, ses côtes obsolètes et écartées ne permettent de la confondre avec aucune des espèces précédentes.

130e genre. LIMEA, Bronn, 1831.

Coquille obliquement ovale, généralement convexe, ornée de côtes ou de stries rayonnantes, un peu bâillante en avant ; crochets proéminents ; oreillettes bien développées ; aréa cardinale munie d'une fossette ligamentaire au centre et, de chaque côté, de plusieurs petites dents disposées sur une ligne courbe. Type : *L. strigillata*, Br.

R. D. — Ce genre se distingue de la section des *Limatula* par sa charnière denticulée ; quelques auteurs pensent que ce caractère ne peut justifier que la création d'une section dans le grand genre *Radula;* mais cette section y serait tellement isolée qu'il est plus logique de l'ériger en genre.

1. — L. eocænica, de Laub. Pl. VIII, fig. 20-21. **E. M.**

(*Bull. Soc. géol. de Fr.*, 1881, 3e série, IX, p. 383, pl. VIII, fig. 7-8.)

Petite coquille assez épaisse, ovale, oblique, peu globuleuse, arrondie en avant, subtronquée en arrière ; crochet pointu, proéminent ; bord cardinal étroit et légèrement oblique, partagé à peu près également par une petite fossette, de chaque côté de laquelle se voient des dents sériales, quatre en arrière, deux en avant ; ornementation composée de dix-huit à vingt côtes épaisses, portant la trace d'écailles obsolètes, séparées par des intervalles moins larges qu'elles, disparaissant sur le crochet, se répétant à l'intérieur de la coquille et crénelant le bord palléal.

Dim. Longueur, 3 mill.; largeur, 2.5 mill.

Loc. Essômes, une valve (pl. XVI, fig. 20-21), coll. de Laubrière.

2. — L. tenuisculptata, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 24-25. **E. M.**

L. testa minuta, crassula, convexiuscula, bulloidea, ovata, extus costulis radiantibus in medio ornata; cardine superne fossula mediana notato, utroque latere crenulato ; margine palliali valde dentato.

Petite coquille épaisse, très convexe, bulloïde, ovale, à crochet saillant et gonflé, légèrement oblique ; surface extérieurement ornée de dix à douze grosses côtes dorsales, auxquelles succèdent, sur les

côtés, des costules bien plus étroites et serrées ; les côtes médianes, triangulaires, usées sur le sommet, séparées par de très larges intervalles, sont armées, de chaque côté, de petites arêtes qui correspondent aux accroissements du test et qu'on n'aperçoit qu'avec un fort grossissement. Charnière composée d'une fossette ligamentaire placée tout à fait sous le crochet et d'une aire cardinale située dans un plan coupé à angle obtus avec celui de la fossette ; cette aire, très échancrée au milieu, est munie, de chaque côté, d'épaississements sur lesquels on compte, au microscope, six à huit crénelures verticales très serrées et peu régulières. Les côtes médianes produisent, sur le bord, de grosses crénelures.

Dim. Longueur, 3 mill.; largeur, 2 mill.

R. D. — Bien moins oblique et beaucoup plus convexe que l'espèce précédente, celle-ci se rapprocherait plutôt, par sa forme, du *Radula bulloides ;* mais ses côtes semblables à celle d'une *Janira* et les crénelures de son aire cardinale la classent dans un autre genre.

Loc. Fontenai, quatre valves (pl. VIII, fig. 24-25), coll. Bezançon.

XXXVe famille. *PECTINIDÆ.*

131e genre. CHLAMYS, Bolten, 1798.

Coquille presque équivalve, à surface rayonnée ou striée, dépourvue de côtes internes ; charnière obsolète presque symétrique. Le nom *Pecten* ayant été appliqué, dès 1553, d'une manière certaine, par Belon, aux espèces inéquivalves pour lesquelles on a fait depuis le genre *Vola* ou *Janira*, il y a lieu de classer, comme l'indique le Dr Fischer, dans son *Manuel*, les espèces équivalves dans le genre *Chlamys*, Bolten. Type : *Pecten islandicus*, Chemn.

1re *section.* Pseudamussium, Klein, 1753.

Coquille circulaire, ayant les valves presque entièrement lisses, dénuées de côtes à l'intérieur ; oreillettes inégales. Type : *Pecten pseudamussium*, Lamk.

1. — C. solea [Desh.] (II, p. 72). **E. M.**

Syn. *Pecten solea*, von Kœnen, 1869, *Ueber die tertiärverstein. von Kiew*, p. 594.
— — Vinc., *Ann. Soc. roy. mal.*, 1875, X, p. 123, pl. IX, fig. 2.

R. D. — Se distingue du *Pecten corneus*, J. Sow., fossile (¹) de l'éocène d'Angleterre et de Belgique, par sa forme plus bombée, par sa surface terne, dénuée de stries concentriques, par ses oreillettes inégales, l'antérieure plus détachée, dénuées du denticule pointu qui se dresse à chaque extrémité du bord cardinal dans le *P. corneus ;* enfin, notre espèce a l'impression musculaire placée bien plus haut que celle de l'espèce de Sowerby. En citant cette espèce dans le bruxellien, M. Vincent a fait remarquer une particularité qui permet de la séparer facilement du *C. corneus* et du *C. nitidulus :* c'est sa coloration constante d'un bleu ardoise. Cependant, il attribue au *C. solea* des stries rayonnantes qui manquent dans l'espèce type du bassin de Paris, et je doute que ce soit la même coquille. Au contraire, son *Pecten nitidulus* ressemble davantage à notre *C. solea,* mais s'en distingue par sa forme plus transverse, par son oreillette plus arrondie sur la valve gauche, avec une échancrure plus étroite, par les crêtes dont est ornée le bord supérieur et par quelques vagues rayons sur la surface.

Aj. loc. Kiew (*fide* von Kœnen).

2. — C. Mellevillei [d'Orb.] *nom. mut.* **E. I.**

Syn. *Pecten corneus,* Mellev., 1843, *Mém. sur les sables tert.,* p. 40, pl. III, fig. 11-12 (*non* Sow.).
— *Mellevillei,* d'Orb., 1850, *Prod.,* II, p. 326, nº 527.
— *corneus,* Mellev., 1855, *Desc. géol. de la mont. de Laon,* p. 12.
— *laudunensis,* Desh., 1861, II, p. 73, pl. LXXIX, fig. 7-9.
— *Mellevillei,* Chelot, 1885, *Bull. Soc. géol. de Fr.,* 3ᵉ série, XIII, p. 199.

R. D. — On la reconnaît aux stries divergentes, d'une extrême finesse, qui ornent les valves et dont Melleville n'a pas fait mention ; on pourrait, à la rigueur, contester la rectification faite par M. Chelot, puisque l'auteur omet précisément de signaler le principal caractère distinctif de son espèce ; en outre, ainsi qu'on va le voir, ce n'est pas la seule espèce presque lisse qu'on rencontre dans les sables de Cuise. Cependant, comme Deshayes cite l'espèce de Melleville en synonymie du *P. laudunensis,* tout porte à penser qu'il a bien voulu désigner la même coquille, et en bonne foi, le nom antérieur, imposé par d'Orbigny, qui a rectifié l'erreur de Melleville, doit prévaloir sur celui que lui a donné Deshayes.

Aj. loc. Saint-Gobain, coll. Cossmann.

3. — C. corneola [Wood]. Pl. VIII, fig. 26-27. **E. I.**

Syn. *Pecten corneus,* var. *corneolus,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv,* p. 39, pl. IX, fig. 7*a.*

Petite espèce foliacée, aplatie, ovale, un peu plus haute que large, lisse et luisante, ornée seulement de quelques stries lamelleuses et régulièrement écartées ; oreillettes étroites, élevées, peu saillantes, dénuées de denticules à leurs extrémités ; fossette cardinale tout à fait minuscule ; cavité du crochet brune, région médiane blanche, surface des bords cornée.

Dim. Hauteur, 7 mill. ; largeur, 6 mill.

(¹) Il y a aussi un *Pecten corneus,* G. B. Sow., espèce vivante du détroit de Magellan, pour laquelle M. de Gregorio a proposé, en 1883 (*Naturalista Siciliano*), le nom *P. Jeffreysi.*

R. D. — Dénuée des stries rayonnantes qui caractérisent le *C. Mellevillei*, plus haute et moins convexe que le *C. solea*, celle-ci se rapproche du *C. cornea* par ses stries lamelleuses et s'en distingue par sa forme plus haute et moins circulaire. Aussi je crois que l'on peut, sans hésitation, ériger en nom d'espèce le nom de variété que lui attribue Wood.

Loc. Cuise, quatre valves (pl. VIII, fig. 26-27), coll. de Boury; même localité, coll. Cossmann et Morlet. En Angleterre, Highgate (*fide* Wood).

2e *section*, Propeamussium, de Gregorio, 1883.

Coquille ayant les valves minces, inégalement sculptées et chargées de stries peu apparentes. Type : *P. inæquisculptus*, Tiberi.

4. — C. breviaurita [Desh.] (II, p. 74, pl. LXXIX, fig. 1-3). **E. I. I.**

Syn. *Pecten undulatus*, de Ryckh. *in* Dew., *Bull. Soc. géol. de Belg.*, VI, p. 156 (*non* Nilsson).

R. D. — On la reconnaît à ses côtes longitudinales, fines, légèrement onduleuses, arrondies et obsolètes, croisées, sur les côtés, de stries obliques, à son oreillette antérieure crénelée et bien détachée sur la valve droite.

Aj. loc. En Belgique, Angres (*fide* Dewalque).

***5. — C. Prestwichi** [Morris] (II, p. 75, pl. LXXIX, fig. 4-6). **E. I. I.**

Syn. *Pecten Prestwichi*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 42, pl. VIII, fig. 7.

R. D. — Elle paraît se distinguer de la précédente par ses petites côtes plus écailleuses, plus écartées, se répétant à l'intérieur des valves, qui sont excessivement minces. Wood propose de réunir cette espèce à la précédente, qui est antérieure en date; cependant, la figure qu'il en donne représente une coquille chargée de côtes tout à fait squamuleuses que l'on n'observe pas sur le *C. breviaurita*. Je crois donc, jusqu'à plus ample informé, qu'on peut laisser ces deux espèces distinctes.

6. — C. Paueri [Frauscher]. Fig. A. **E. M.**

Syn. *Pecten Münsteri*, Gümb., 1861, *Geogn. beschr. d. Alp.*, p. 661 (*non* Goldf.).
— *Paueri*, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 67, pl. V, fig. 10.

Belle coquille peu profonde, un peu plus large que haute, lisse vers le sommet, ornée, sur la valve droite, de fines lamelles concentriques, et sur les deux valves, d'un très grand nombre de stries rayonnantes, séparant des côtes plates et lisses, plus visibles sur les bords que sur la région centrale; la valve gauche ne porte pas de lamelles. Oreillettes courtes, pareilles, ornées de côtes rayonnantes et de stries concentriques. Fossette ligamentaire assez profonde. Large

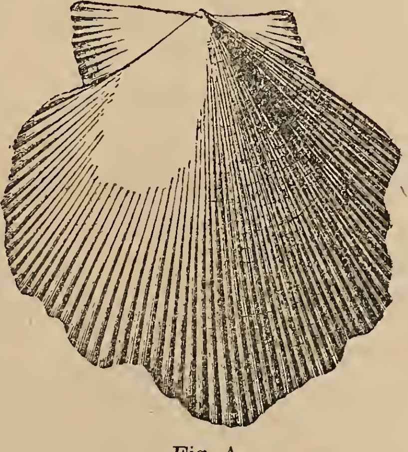


Fig. A.

impression musculaire, presque centrale, rugueuse et profondément

imprimée sur la couche blanche et vernissée qui occupe toute la cavité médiane de la coquille.

Dim. Largeur max., 67 mill.; hauteur, 62 mill.

R. D. — Il y a quelques différences légères entre l'aspect des trois individus du bassin de Paris, que je rapporte à cette espèce, et la figure qu'en donne le Dr Frauscher : notre coquille est un peu moins bombée et un peu plus ornée que celles des Alpes; mais je ne crois pas que d'aussi faibles caractères suffisent pour créer une espèce distincte.

Loc. Amblainville, une valve gauche (fig. A), coll. Morlet; Chaussy, deux valves recueillies par M. Stuer, la valve droite, coll. de Boury, la valve gauche (taille max.), coll. Bourdot.

3e *section*. Chlamys, *sensu stricto*.

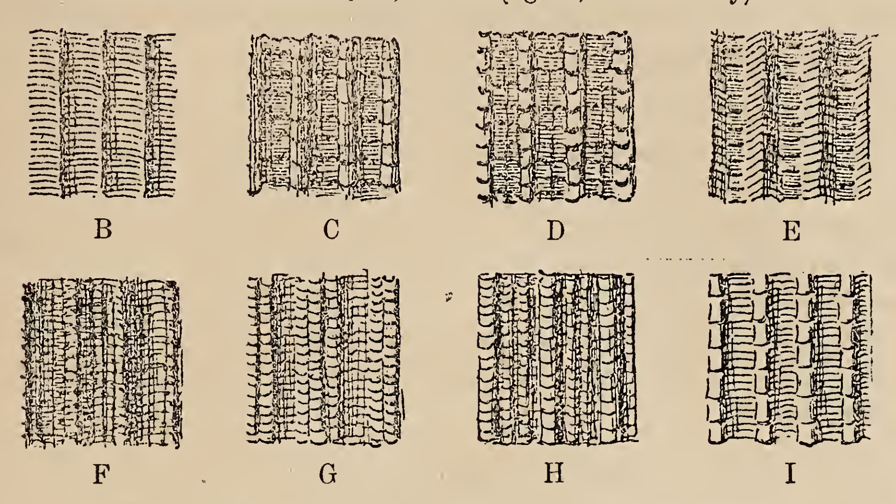
Coquille ornée de côtes rayonnantes, nombreuses et régulières, plus ou moins sculptées, lisse à l'intérieur. Type : *Pecten islandicus*, Chemn.

Obs. — La détermination des *Chlamys* du bassin de Paris est hérissée de difficultés, d'abord parce que les types, établis dans le premier ouvrage de Deshayes, où ils étaient mal figurés, modifiés dans le second, où l'auteur ne les a pas fait dessiner de nouveau, sont difficiles à saisir; en outre, parce que certaines espèces sont caractérisées par des détails d'ornementation qui ne se rencontrent que sur les individus d'une fraîcheur et d'une conservation exceptionnelles; d'autre part, parce que les deux valves ne sont pas toujours ornées de la même manière; enfin, parce que les espèces sont elles-mêmes variables et se confondent quelquefois dans certaines formes intermédiaires. Quoi qu'il en soit, à la suite d'une étude attentive des nombreux matériaux qui m'ont été communiqués, je crois être arrivé à un classement à peu près rationnel de ces coquilles. Pour que le lecteur puisse me suivre dans ces distinctions souvent subtiles, j'ai cru utile de faire figurer dans le texte le diagramme des détails grossis de l'ornementation de chacune des espèces énumérées.

7. — C. mitis [Desh.] (II, p. 77). **E. M.**

R. D. — Coquille plus haute que large, ornée de trente-cinq à quarante côtes étroites, anguleuses, presque tranchantes sur l'arête supérieure, séparées par des intervalles concaves, au fond desquels on distingue des stries lamelleuses et transverses qui se relèvent sur les côtes; oreillettes bien développées, l'antérieure de la valve droite profondément échancrée; les côtes y persistent et s'y chargent de granulations subépineuses.

Aj. loc. Fontenai, coll. Bezançon; Parnes (fig. B, coll. Bernay).



8. — C. escharoides [Desh.] (II, p. 78, pl. LXXIX, fig. 12-14). **E. M.**

R. D. — Coquille orbiculaire, ornée de vingt-trois à vingt-cinq côtes subanguleuses, régulièrement écartées; ornementation de la valve gauche composée de fines lamelles descendant dans les interstices, courbées vers le bas sur le sommet des côtes, vers le haut sur les flancs de ces côtes, et se rejoignant au milieu par une sorte d'accent circonflexe plus ou moins apparent, selon les individus; ornementation de la valve droite semblable, à cette différence près que les lamelles sont beaucoup plus saillantes sur le sommet de la côte que dans les intervalles, ce qui contribue à donner à cette valve un aspect différent de celui de l'autre valve; les cellules escharoïdes que Deshayes signale sur les parties latérales des côtes sont rarement conservées; je ne les ai vu s'étendre sur toute la surface que dans un seul individu de Chaussy, que m'a communiqué M. Bourdot, et sur quelques petites valves de Fontenai.

Aj. loc. Chaussy, toutes les collections; Fontenai, coll. Bezançon. Valve gauche (fig. C); valve droite (fig. D).

9. — C. subornata [d'Orb.], *nom. mut.* **E. M.**

Syn. *Pecten Prevosti*, Desh., II, p. 79.

Obs. — Deshayes, n'admettant pas l'addition du préfixe *sub*, n'a pas accepté le changement de nom du *Pecten ornatus*, Desh. (1824), qui faisait double emploi avec une espèce de Lamarck (1819); le nom *Prevosti*, postérieur à *subornatus*, ne peut cependant être accepté, quand même ce dernier formerait un jeu de mots, d'ailleurs inadmissible, même en basse latinité.

R. D. — Comme la précédente, elle est ornée de vingt à vingt-quatre côtes subanguleuses; elle ne s'en distingue que par un seul caractère : les stries en forme d'arêtes, qui ornent les flancs de ces côtes et qui sont peu courbées, ne franchissent pas tout l'espace compris entre les côtes; cet interstice est traversé par des lamelles plus écartées, à raison d'une lamelle pour deux stries, ou à peu près. Il existe à Chaussy des valves sur lesquelles l'ornementation commence par être celle que je viens de décrire, puis les lamelles se transforment et prennent insensiblement une

disposition qui rappelle beaucoup plus celle du *C. escharoides :* ce dimorphisme méritait d'être signalé, sans justifier cependant la création d'une variété distincte.

AJ. LOC. Essômes, coll. de Laubrière ; Chaussy (fig. E), coll. Bernay.

10. — C. multicarinata [Desh.] (II, p. 79). **E. M.**

Pecten multicarinatus, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.,* p. 64.

R. D. — Entre les vingt-quatre côtes principales, s'intercalent d'autres côtes plus petites, généralement subcarénées ; cette division se fait sans régularité, à partir d'un certain diamètre, chacune des côtes principales donnant naissance à deux, trois ou quatre côtes secondaires, et d'autres côtes s'élevant dans les intervalles ; de fines écailles se relèvent sur l'angle de ces côtes, au passage des stries sublamelleuses et serrées qui ornent toute la surface de cette coquille.

AJ. LOC. Fontenai, coll. Bezançon ; Chaussy (fig. F), coll. Bernay.

11. — C. tripartita [Desh.] (II, p. 80). **E. M.-E. S.**

Pecten tripartitus, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.,* p. 73.

R. D. — Extrêmement voisine de la précédente, munie d'un nombre de côtes un peu plus considérable (vingt-cinq à trente) ; la division des côtes en trois parties se fait d'une manière un peu plus régulière et la côte médiane reste toujours plus élevée et plus épaisse que ses collatérales ; quand la surface est bien conservée, ce sont les ondulations des lamelles qui accusent la subdivision des côtes ; entre les côtes principales, il n'y a, dans le type, presque jamais de côtes accessoires intercalées ; cependant certains individus portent des côtes intermédiaires et forment, par conséquent, une transition avec l'espèce précédente.

AJ. LOC. Essômes, coll. Bezançon ; le Guépelle (fig. G), coll. Bernay ; le Fayel, coll. Chevallier. Dans les Alpes, le Righi, le mont Pilate.

12. — C. operosa [Desh.] (II, p. 80, pl. LXXIX, fig. 10-11). **E. M.**

R. D. — C'est encore une espèce très voisine des deux précédentes : ses côtes principales et arrondies, au nombre de vingt-quatre, sont écartées ; entre elles, s'intercalent quelquefois une, quelquefois deux costules plus étroites ; des lamelles fines et serrées traversent toutes ces côtes sans y laisser d'écailles saillantes. Je n'ai pu néanmoins considérer cette espèce comme une variété du *C. multicarinata* ou du *C. tripartita,* parce qu'elle procède également de ces deux espèces, sans avoir les côtes carénées de la première, ni les côtes tripartites de la seconde. C'est de Parnes seulement que j'ai vu une valve répondant exactement à la figure donnée par Deshayes ; je la prends pour type (fig. H).

AJ. LOC. Essômes, coll. Bezançon ; Chaussy, coll. Bernay.

13. — C. parisiensis [d'Orb.] (II, p. 81). **E. M.**

Pecten parisiensis, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.,* p. 65.

R. D. — Ornée de trente-six à trente-huit côtes, presque égales à leurs interstices, cette espèce est caractérisée par des lamelles saillantes, écartées et bien relevées, qui ornent ces côtes, tandis que les intervalles portent des stries lamelleuses et transverses, beaucoup plus serrées, parfois partagées en deux courbures de sens inverse ; j'ai représenté cette disposition dans le diagramme (fig. I) grossi d'après un individu de Chaumont, de ma collection. Je rapporte à cette espèce un

individu de Chaussy, qui diffère du type par ses côtes moins nombreuses et plus écartées, mais dont l'ornementation est semblable.

Aj. loc. Chaussy, var. coll. Bernay. En Bretagne, le Bois Gouët (*fide* Vasseur).

14. — C. optata [Desh.] (II, p. 81, pl. LXXIX, fig. 18-20). **E. M.**

R. D. — Ornée de trente à trente-quatre côtes, plus larges que leurs interstices, souvent bifides, entre lesquelles s'intercale généralement une costule plus petite, qui tend à remplir l'intervalle ; les lamelles, relevées comme celles de l'espèce précédente, sont beaucoup plus serrées, mieux ondulées et se prolongent dans les interstices avec un espacement égal.

Aj. loc. Réquiécourt, coll. Bezançon ; Chaussy, 32 mill. (fig. J), coll. Bernay ; le Mont de Magny, près Gisors, coll. Chevallier.

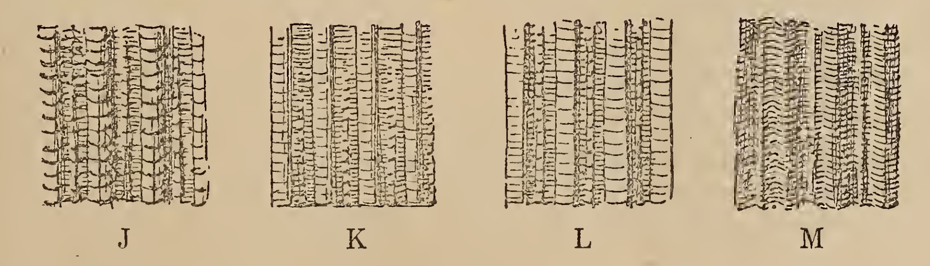
15. — C. infumata [Lamk.] (II, p. 82). **E. M.-E. S.**

R. D. — Coquille un peu plus haute que large, ornée de trente à trente-quatre côtes arrondies, lisses au milieu, quelquefois écailleuses latéralement, séparées par des interstices à peine aussi larges qu'elles, dans lesquels s'intercalent une ou deux rangées de petites écailles très fines et très régulières. Cette espèce n'est pas la seule qui ait une couleur d'un brun noirâtre. Le type dont je reproduis l'ornementation (fig. K) vient de Grignon et fait partie de ma collection.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay ; le Guépelle, coll. Bernay, Bezançon et Cossmann ; le Ruel, coll. Cossmann et de Boury ; Auvers, Valmondois, coll. Bernay ; Marines, coll. Bezançon. En Bretagne, Cambon (*fide* Vasseur).

16. — C. plebeia [Lamk.] (II, p. 82). **E. I.-E. M.-E. S.**

Pecten plebeius, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 67.



J K L M

R. D. — Ornée d'un nombre de côtes très variable (vingt à vingt-huit) ; ces côtes sont larges, aplaties, coupées carrément, lisses ou faiblement ornées, séparées par des intervalles, en général, plus étroits, dans lesquels prend naissance une costule intermédiaire et écailleuse ; les côtes principales sont faiblement striées, quelquefois un peu cannelées et même subdivisées, surtout dans les individus du calcaire grossier, qui sont moins roulés que ceux des sables moyens et qui présentent le nombre de côtes maximum ; au Guépelle, au contraire, on trouve des individus absolument lisses qui ont moins de vingt côtes. Quelles que soient les modifications de cette coquille commune, il y a un caractère invariable sur lequel on peut se guider pour la détermination, c'est la forme générale qui est étalée et toujours excavée du côté antérieur, sous l'oreillette. J'ai représenté (fig. L) les détails de l'ornementation, d'après un individu du Guépelle, venant de ma collection. L'espèce d'Angleterre, que Deshayes assimile à celle du bassin de Paris, en diffère, d'après Wood, qui la

rapporte au *C. recondita*, Sow.; en effet, l'individu de Selsey, que j'ai sous les yeux, a la forme plus haute, moins étalée, et je n'y vois pas de côtes intermédiaires.

Aj. loc. Liancourt, sables de Cuise, coll. de Laubrière; le Ruel, le Fayel, coll. Bernay. Dans les Alpes, Kressenberg, le mont Pilate.

17. — C. multistriata [Desh.] (II, p. 83). **E. M.**

Pecten multistriatus, 1886, Frauscher, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 65.

R. D. — Espèce très rare, large comme la précédente, mais ornée de trente-cinq côtes saillantes, subanguleuses, finement striées, à peu près égales à leurs interstices; ceux-ci sont dépourvus des rangées intermédiaires d'écailles qui existent sur les deux espèces précédentes, mais il y a, en général, une costule intercalée entre les côtes principales. Les stries descendent dans les interstices, avec des ondulations caractéristiques. On ne peut confondre cette espèce avec le *C. mitis*, qui a les côtes bien plus tranchantes, la forme plus élevée et moins orbiculaire. J'ai représenté cette ornementation (fig. M) d'après un individu de Chaumont, de ma collection.

132e genre. AMUSSIUM, Klein, 1753.

Syn. *Pleuronectia*, Swainson, 1840.

Coquille légèrement bâillante en avant et en arrière, presque orbiculaire, déprimée, équilatérale, subéquivalve, lisse extérieurement, portant intérieurement des côtes rayonnantes qui ne plissent pas le bord central. Type : *Pecten cristatus*, Bronn.

1. — A. squamula [Lamk.] (II, p. 74). **E. I.-E. M.**

Syn. *Pecten squamula*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 44, pl. IX, fig. 6.

R. D. — Petite espèce, en général, épaisse, ornée, à l'intérieur, de huit ou neuf côtes écartées et noyées dans l'épaisseur du test; surface externe recouverte d'un épiderme terne.

Aj. loc. Cuise, coll. Cossmann et de Boury.

XXXVIe famille. *SPONDYLIDÆ.*

133e genre. PLICATULA, Lamarck, 1801.

Coquille irrégulière, inéquivalve, lisse, plissée ou écailleuse, sans oreillettes; fossette ligamentaire centrale, flanquée, de chaque côté, d'une fossette et d'une dent cardinales qui s'emboîtent et engrènent solidement, grâce aux crénelures dont les dents sont armées; impression musculaire unique, rapprochée, en arrière, de la ligne palléale. Type : *Spondylus plicatus*, L. (= *Ostreum electrinum*, Rhumph.).

1. — P. squamula, Desh. (II, p. 85). **E. M.**

Obs. — Je rapporte à cette espèce mal définie plusieurs individus bivalves, de Grignon, que m'a communiqués M[me] Loustau et qui répondent, en partie, à la description donnée dans le premier ouvrage de Deshayes. La valve adhérente ou inférieure, mince et souvent trouée, prend l'aspect lisse ou la forme du corps auquel elle s'attache et son contour est orné de festons papyracés comme ceux des *Chama*, qui dépassent le contour de l'autre valve; celle-ci est orbiculaire, plus ou moins aplatie, selon la forme prise par la valve inférieure, et ornée d'un grand nombre de très fins sillons, onduleux et concentriques, dont Deshayes n'a pas signalé l'existence ; charnière formant un angle très ouvert; impression très écartée du bord ; large impression musculaire occupant une notable partie de la surface interne.

Aj. loc. Grignon, types figurés (pl. VIII, fig. 39), coll. de M[me] Loustau ; Chaussy, coll. Bernay et Bezançon.

2. — P. follis, Defr. (II, p. 86). **E. I. I.**

R. D. — Facilement reconnaissable à sa forme épaisse, carrée, étagée à l'extérieur, munie d'une charnière rétrécie et peu ouverte ; les valves ne portent que de petits filaments rayonnants, fins et écartés ; quelques ondulations larges et peu régulières plissent les bords et remontent quelquefois jusqu'au crochet.

3. — P. echinulata, Desh. (II, p. 86, pl. LXXX, fig. 8-10). **E. M.**

R. D. — Elle est, en général, oblique, allongée, ornée de petites côtes écailleuses et granuleuses sur la valve inférieure, ayant les bords retroussés, mais non festonnés, la charnière étroite comme celle du *P. follis* et non ouverte ni circonflexe comme celle du *P. squamula*.

Aj. loc. La Ferme de l'Orme, coll. Bezançon; Parnes, coll. de Boury et Chevallier; Chaumont, coll. Chevallier, Bernay, de Boury; Essômes, coll. de Laubrière.

4. — P. intuscrenata, *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 34-37. **E. S.**

P. testa irregulari, sæpe prælonga, profunda ac angusta, admodum subquadrata et squamulæformi; costulis radiantibus alternatis, subtiliter granulosis; marginibus haud reflexis, subcrenatis; cardine lato; cicatricula ovata, laterali.

Coquille irrégulière dans sa forme et sa profondeur, tantôt allongée, étroite, profonde et bossue, tantôt aplatie, subquadrangulaire et très mince ; surface brune ou noirâtre, invariablement ornée d'un grand nombre de petites côtes rapprochées, alternant généralement de grosseur, rendues granuleuses par l'intersection de petites stries d'accroissement et se changeant souvent en gros plis vers les bords. Bord palléal intérieurement crénelé, à intervalles irréguliers, par de petites saillies pliciformes, subépineuses, dont l'aspect est tout à fait caractéristique. Charnière forte et large, dont les dents extrêmes ne

se rejoignent pas et conservent un écartement à peu près constant. Impression musculaire ovale, en hauteur ou en largeur, selon la forme que prend la coquille, placée latéralement vers la moitié de la hauteur.

DIM.	Valve longue : longueur,	17 mill.;	largeur,	13 mill.
	— large : —	19 —	—	14 —

R. D. — Cette espèce est voisine de la précédente : on l'en distingue toutefois par son ornementation, composée de côtes plus fortes et plus accusées, et moins finement granuleuses; quant aux plis dont le bord est crénelé, ils ne sont pas spéciaux à notre espèce ; on les voit quelquefois sur le *P. echinulata*.

LOC. Marines, types figurés (pl. VIII, fig. 36-37), Crênes (fig. 34-35), coll. Bezançon ; le Ruel, le Fayel, toutes les collections.

5. — P. spondyloides, Desh. (II, p. 86, pl. LXXX, fig. 21-23). **E. M.**

R. D. — On la reconnaît au talon triangulaire et spondyliforme qui surmonte sa charnière ; elle a, d'ailleurs, des côtes plus saillantes que les espèces précédentes et moins écartées que les suivantes.

6. — P. parisiensis, Desh. (II, p. 87. pl. LXXX, fig. 5-7). **E. M.-E. S.**

SYN. *P. condylus*, Desh., II, p. 88, pl. LXXX, fig. 11-13.

R. D. — On la reconnaît à ses côtes peu nombreuses, arrondies, subanguleuses, bifurquées et traversées par des stries écailleuses. Deshayes a décrit sous le nom *condylus* des valves supérieures du *P. parisiensis;* il m'est impossible de prendre pour une différence spécifique le nombre des côtes, qui est variable selon la taille de la coquille ; quant aux charnières des valves figurées, elles pourraient s'emboîter exactement l'une dans l'autre. Le *P. filamentosa*, Conrad, de l'Alabama, ressemble beaucoup à notre espèce, mais il a la charnière plus allongée et porte de petits filaments rayonnants, dans les interstices des côtes principales.

AJ. LOC. Essômes, coll. Bezançon ; Chaussy, coll. Bernay ; Auvers, un individu mesurant 50 millimètres sur 42, coll. Bernay ; Essômes, coll. de Laubrière.

7. — P. Cossmanni, de Boury, *mss.* Pl. VIII, fig. 32-33. **E. I.**

P. testa ovata, palmulata, umbone acuto, superne producto ; costulis duodecim tuberculosis ac remotis, marginem pallialem undulantibus; cardine elongàto, angusto ; dentibus subtile crenatis et profunde insertis.

Coquille ovale dans son ensemble, ayant un peu la forme d'une palme, par suite de la saillie caractéristique de son crochet, qui s'élève en pointe dans l'axe vertical de la coquille. Surface rugueuse, ornée d'une douzaine de rangées rayonnantes de tubercules, écartées, non bifurquées, se transformant, vers les bords, en côtes épineuses qui ondulent et festonnent le contour palléal. Charnière allongée et étroite, logée au fond de la saillie anguleuse du crochet ; fossette médiane, encadrée de deux petites côtes minces ; dents crénelées, étroites et saillantes comme deux crêtes.

Dim. Largeur, 15 mill.; hauteur, 17.5 mill.

R. D. — Cette espèce ne peut être rapportée à la précédente, même à titre de variété; sa forme pointue en haut, ses épines obtuses, ses côtes non bifurquées sont autant de caractères qui l'en distinguent à première vue. M. de Boury a bien voulu me la dédier et j'ai conservé le nom qu'il lui avait attribué.

Loc. Hérouval, une valve (pl. VIII, fig. 32-33), coll. de Boury.

8. — P. elegans, Desh. (II, p. 88). **E. M.-E. S.**

R. D. — On la reconnaît à sa forme étroite et allongée, peut-être due à ce que la coquille adhérait à des corps cylindriques; quelquefois elle est courbée comme l'*Ostrea cubitus;* la charnière est surmontée d'un petit talon plat, vulselliforme, qui se termine, au crochet, par une pointe aiguë; il arrive souvent que la valve inférieure porte avec elle un fragment de valve supérieure emboîté dans sa charnière.

Aj. loc. Chaussy, coll. Bernay; le Ruel, coll. Bernay et de Boury. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

9. — P. phymatophora [1], *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 40-41. **E. M.**

P. testa ovata, minuta, depressiuscula, subæquivalvi; costulis tubuliferis irregulariterque calcaratis, in valvula sinistra remotis, in valvula superiore numerosioribus; cardine angusto, late aperto, dentibus valde divergentibus, obsolete striatis.

Jolie coquille, de petite taille, à peu près ovale, discoïde et peu convexe, retroussée vers les bords, ayant les valves à peu près égales comme dimensions; surface ornée de costules rayonnantes, qui sont armées de petites tubulures subépineuses, nombreuses et parfois très rapprochées; les côtes sont écartées, au nombre de huit à dix seulement, sur la valve gauche ou inférieure; sur la valve droite, au contraire, elles sont beaucoup plus serrées, ce qui donne à cette valve un aspect tout à fait différent de l'autre; au point qu'on serait tenté de la rapporter à une autre espèce, si l'on n'avait sous les yeux les deux valves soudées. Les tubulures sont disposées sur des lamelles d'accroissement irrégulières, elles dépassent le contour palléal, en produisant de petites saillies épineuses que l'on n'observe sur aucune des autres espèces du bassin de Paris; la surface interne de la valve gauche est fortement ondulée et plissée par les côtes extérieures. Charnière assez étroite, largement ouverte en accent circonflexe; les dents sont très divergentes et faiblement striées dans le sens de leur hauteur verticale. L'impression musculaire, placée latéralement, est largement arrondie, bien circonscrite et d'une couleur un peu jaunâtre, qui se détache sur un fond blanc et terne.

Dim. Largeur, 11 mill.; hauteur, 12 mill.

R. D. — Cette espèce se distingue par ses côtes ornées de tubulures et par sa

[1] Φυμα, tubulure.

charnière très ouverte ; il ne me paraît pas possible de la rapporter au *P. parisiensis,* ni au *P. elegans,* qui n'ont pas de tubulures et dont la charnière est moins circonflexe.

Loc. Chaussy, trois individus, dont un bivalve (pl. VIII, fig. 9), coll. Cossmann ; même localité (fig. 40-41), coll. Bernay.

134e genre. SPONDYLUS, Linné, 1758.

Coquille irrégulière, inéquivalve, ornée de côtes rayonnantes épineuses ou foliacées ; charnière comportant, sur chaque valve, deux dents saillantes et deux fossettes pour recevoir les dents de la valve opposée, surmontée d'une aire triangulaire sur laquelle est tracée la rainure du ligament et qui est beaucoup plus développée sur la valve inférieure que sur l'autre valve ; impression musculaire coupée en deux parties. Type : *S. gœderopus*, L.

1. — S. radula, Lamk. (II, p. 90). **E. M.**

S. radula, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 47.

R. D. — Valve supérieure ornée de côtes épineuses, écartées, entre lesquelles s'intercalent trois, cinq ou sept côtes intermédiaires et granuleuses, celle du milieu un peu plus forte que les costules latérales. Sur la valve inférieure, cette ornementation est dérangée par des lamelles irrégulières et, en outre, par les traces que porte toute la partie de la surface par laquelle la coquille était adhérente ; les côtes principales portent, vers le bord, des dards pointus, tandis que les costules intermédiaires se hérissent seulement d'épines très serrées.

2. — S. rarispina, Desh. (II. p. 90). **E. M.**

Syn. *S. rarispina*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 51, pl. VIII, fig. 1.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 48, pl. V, fig. 3.

R. D. — Cette espèce se distingue de la précédente par le petit nombre des écailles de ses côtes principales et par l'aspect lisse de ses costules intermédiaires ; j'ajoute qu'elle a une forme en général plus oblique, plus allongée et moins orbiculaire que le *S. radula*. La figure qu'en donne Wood représente un individu dont toutes les côtes sont granuleuses et qui, à part l'obliquité de sa forme, ressemblerait à l'espèce précédente.

Aj. loc. En Belgique, Nil-Saint-Vincent, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent). Dans les Alpes, Steinbach, Mattsee.

3. — S. multistriatus, Desh. (II, p. 91). **E. M.-E. S.**

S. multistriatus, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 45.

R. D. — Extrêmement voisine des deux précédentes : les individus roulés paraissent avoir toutes leurs côtes égales ; mais, quand la surface est bien conservée, on distingue des côtes principales subépineuses et, entre elles, trois costules intermédiaires, celle du milieu plus saillante, ce qui leur donne l'aspect presque régulièrement alterné.

Aj. loc. Le Fayel, Auvers, toutes les collections; Valmondois, coll. Bernay; le Ruel, coll. de Boury et Bernay.

*4. — **S. demissus**, Desh. (II, p. 91, pl. LXXX, fig. 24-27). **E. I.**

R. D. — Je ne connais pas cette espèce, qui, d'après la figure, paraît se distinguer des précédentes par ses côtes plus écartées, par la petitesse du talon de sa valve inférieure et par la largeur de sa rainure ligamentaire.

5. — **S. Vaudini**, Desh. (II, p. 92, pl. LXXX, fig. 14-20). **E. I.**

R. D. — La figure représente un individu usé, dont toutes les côtes sont égales et lisses; les valves, bien conservées, portent, au contraire, un grand nombre de costules finement granuleuses; les côtes principales, au nombre de huit, sont armées de quelques barbelures irrégulières; entre elles s'intercalent sept côtes secondaires et, entre celles-ci, de petites costules encore plus fines; quelquefois, la côte secondaire du milieu prend la même importance que les côtes principales. Le bord supérieur est finement strié de petites crénelures perpendiculaires, comme il en existe, d'ailleurs, sur la valve inférieure du *S. radula*.

Aj loc. Jaulzy, coll. Bezançon; Hérouval, coll. de Boury.

6. — **S. granulosus**, Desh. (II, p. 93). **E. M.**

S. granulosus, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 43.

R. D. — Se distingue par sa surface treillissée et par sa charnière échancrée; je crois utile de figurer (pl. VIII, fig. 38) cette espèce, qui était incomplètement caractérisée dans le premier ouvrage de Deshayes.

Aj. loc. Chaussy (pl. VIII, fig. 38), coll. Bernay.

XXXVII[e] famille. *OSTREIDÆ*.

135[e] genre. OSTREA, *sec. auct.*

1[re] *section.* Pycnodonta, Fischer von Waldheim, 1835.

Valves lisses, sommet de la valve gauche recourbé, comme dans les *Gryphæa*, mais obtus. Type : *O. vesicularis*, Lamk.

1. — **O. cymbiola**, Desh. (II, p. 98). **E. S.**

R. D. — On la reconnaît facilement à sa forme allongée et gryphoïde; le sommet, assez aigu, est dévié vers la gauche.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Cossmann.

2. — **O. Defrancei**, Desh. (II, p. 98). **E. S.**

R. D. — Celle-ci a une forme beaucoup plus large et moins profonde que la précédente; elle ressemble plus à l'*O. vesicularis*, de la craie.

3. — **O. eversa**, Mellev. (II, p. 99, pl. LXXXIV, fig. 5-8). **E. I. I.**

O. eversa, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 13, pl. I, fig. 1-7.

R. D. — Elle est remarquable par le prolongement canaliculé qui suit le contournement du crochet et qui masque, en grande partie, la pointe. J'ai cependant un individu de Rilly auquel ce prolongement fait défaut, mais qui a bien la forme contournée des individus de Châlons-sur-Vesle. Cette espèce est très voisine de l'*Ostrea lateralis*, Nilsson, et plusieurs auteurs ont cru y voir la trace d'un passage des formes crétacées aux formes de l'éocène inférieur.

Aj. loc. Dans les Alpes, Einsiedeln, Kressenberg.

2e *section*. Ostrea, *sensu stricto*.

Les véritables *Ostrea* sont caractérisées par l'absence de côtes sur la valve supérieure; quant à la valve inférieure, elle est tantôt lisse, tantôt obscurément rayonnée, tantôt enfin marquée de côtes simples ou bifurquées, souvent crénelées. Type : *O. edulis*, L.

4. — O. inaspecta, Desh. (II, p. 100, pl. LXXXIII, fig. 1-5). **E. I. I.**

R. D. — Subtriangulaire, ayant le côté postérieur presque rectiligne, cette coquille ne s'attache que par une courte troncature du sommet : elle a néanmoins le crochet pointu, incliné en arrière, et la surface n'est pas toujours aussi régulièrement sillonnée que l'indique la figure donnée par Deshayes ; la variété des lignites, qui ne me paraît pas devoir être séparée du type de Châlons-sur-Vesle, s'en distingue même par quelques ondulations rayonnantes, indécises et irrégulières ; mais ce caractère ne me paraît pas suffisant pour justifier la création d'une espèce nouvelle.

Aj. loc. Sinceny, Compiègne, dans les lignites, coll. Cossmann.

5. — O. profunda (II, p. 101). **E. M.**

R. D. — Étroite et profonde, cette espèce a le crochet incliné du côté postérieur comme l'espèce précédente ; mais elle est moins large et moins triangulaire ; la zone de contact de la valve supérieure sur la valve inférieure porte de petits plissements plus ou moins visibles.

6. — O. resupinata, Desh. (II, p. 101, pl. LXXXIV, fig. 1-4). **E. I. I.**

R. D. — Subtriangulaire comme l'*O. inaspecta*, celle-ci s'en distingue souvent par la sinuosité de la suture de ses deux valves, l'inférieure se courbant pour pénétrer dans un lobe formé par l'excavation de la valve supérieure ; mais la plupart des individus ne présentent pas ce caractère, et on les reconnaît alors à leur forme étroite et à leur surface ligamentaire moins bien dessinée.

7. — O. heteroclita, Defr. (II, p. 102). **E. I. I.**

R. D. — Contrairement à ce qui a lieu dans l'espèce précédente, c'est ici, d'après Deshayes, la valve supérieure qui s'infléchit pour pénétrer dans une sinuosité excavée sur la valve inférieure ; toutefois, le caractère n'est pas constant, et beaucoup de valves supérieures, plates et allongées, pourraient se confondre avec celle de l'*O. sparnacensis;* seule, la connaissance de la valve inférieure, régulière, profonde et lisse, permet de reconnaître cette espèce avec quelque certitude.

***8. — O. subplana,** d'Orb. (II, p. 102). **E. S.**

R. D. — Elle paraît remarquable par la forme plate de sa valve inférieure, dont le contour ne porte que quelques petites crénelures, aux abords de la charnière.

AJ. LOC. Houilles, coll. Bezançon.

9. — **O. dorsata**, Desh. (II, p. 102). **E. S.**

SYN. *O. dorsata*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 20, pl. VI, fig. 2.

R. D. — Espèce irrégulière, étroite et allongée, adhérente dans le sens de l'axe longitudinal, ayant la valve supérieure bossue et marquée de stries rayonnantes. L'impression musculaire est plus petite que celle de l'*O. cucullaris* et le crochet est plus droit. Cette espèce est représentée, dans le premier ouvrage de Deshayes, par plusieurs figures dont quelques-unes doivent être, d'après moi, exclues de la synonymie de l'*O. dorsata*, telle que je la comprends : les figures 9-10 de la planche LIV représentent bien le type ; mais les figures 9-11 de la planche LV, 3-4 de la planche LI, représentent des *O. cucullaris ;* quant aux individus figurés à la planche LXIV, figures 1-4, ce sont plutôt des *O. hybrida*.

AJ. LOC. Marines, le Ruel, toutes les collections ; tranchée du chemin de fer de Méry, coll. Dollfus. Houilles, coll. Bezançon.

10. — **O. Raincourti**, Desh. (II, p. 103, pl. LXXXIII, fig. 10-11). **E. S.**

R. D. — Irrégulière, assez étroite, ayant le crochet très allongé et rejeté en arrière, cette espèce porte, sur sa valve inférieure, des traces de plis onduleux ; mais ces plis n'ont pas la régularité que leur attribue la figure 10.

AJ. LOC. Dravagny (Aisne), coll. de Laubrière.

11. — **O. cucullaris**, Lamk. (II, p. 104). **E. S.**

SYN. *O. lamellaris*, Desh., II, p. 106.

R. D. — Cette espèce est la plus répandue et la plus variable de celles qu'on recueille dans les sables moyens ; sa forme est, en général, oblongue, le crochet est pointu, les bords ne sont pas crénelés et la valve supérieure est presque toujours ornée de stries rayonnantes ; aussi je lui réunis l'*O. lamellaris*, dont je n'ai jamais vu que la valve supérieure et qui en est indûment séparé. Les figures du premier ouvrage de Deshayes donnent, d'ailleurs, lieu aux observations suivantes : le type est, selon moi, celui que représentent les figures 1-2 (pl. LVII), 6-7 (pl. LVIII), 11-12 (pl. LIX) ; mais les individus figurés (pl. LVI, fig. 3-4) sont roulés, comme on les trouve souvent à Auvers ; les individus des figures 3-4 (pl. LX) sont bons, mais fixés sur toute la longueur de leur valve inférieure ; fig. 3-4 (pl. XLIX), individus mal conservés ; fig. 7 (pl. LVII), agglomération de jeunes individus ; enfin, les figures 13-14 de la planche LIX se rapportent évidemment à l'*Ostrea dorsata*.

12. — **O. hybrida**, Desh. (II, p. 105). **E. S.**

R. D. — Celle-ci se distingue des variétés de la précédente par sa forme plus profonde, par son crochet plus court, surtout par les crénelures transverses qui garnissent le contour aux abords de la charnière et qui la séparent aussi de l'*O. profunda*, dont la forme est presque identique.

13. — **O. ludensis**, Desh. (II, p. 107, pl. LXXXV, fig. 1-4). **E. S.**

R. D. — Quoique la valve supérieure ressemble, par ses stries rayonnantes, à celle de l'*O. cucullaris*, celle-ci s'en distingue par sa forme étroite et surtout par les dimensions de sa surface ligamentaire, qui s'étale largement dans toute la région triangulaire qui forme le quart supérieur de chaque valve.

14. — O. cariosa, Desh. (II, p. 107). **E. M.**

R. D. — La valve supérieure se reconnaît facilement, non seulement à cause de sa forme aplatie et des plissements transverses dont elle est ornée, dans la zone qui avoisine le crochet, mais surtout par la nature poreuse de son test ; quant à la valve inférieure, on la distingue de l'*O. profunda* par son crochet encore plus incliné en arrière et par sa forme plus large. Deshayes cite cette espèce en Angleterre, d'après Morris, mais Wood n'en fait pas mention, même en synonymie, et il dit seulement, à propos de l'espèce suivante, que la citation est probablement due à une erreur de détermination.

Aj. loc. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

15. — O. gigantica, Solander (II, p. 108). **E. M.-E. S.**

Syn. *O. gigantea*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 23, pl. II.
— von Kœnen, 1869, *Ueber die tertiärverstein von Kiew*, p. 593.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 21.

R. D. — Épaisse, de grande taille, munie d'une surface cardinale très large et très haute, au fond de laquelle se dessine une profonde rigole pour le ligament, cette rare espèce est, en outre, remarquable par les plissements frondiculés qui lui tiennent lieu de crénelures, près de la charnière ; l'impression musculaire est énorme et creusée dans le test.

Aj. loc. Crènes, coll. Morlet. Kiew (*fide* v. Kœnen). Dans les Alpes, Kressenberg.

16. — O. rarilamella, Mellev. (II, p. 109, pl. LXXX et LXXXI). **E. I.**

Syn. *O. rarilamella*, Mellev. *Bull. Soc. géol. de Fr.*, 2e série, IX, p. 218.
— Mellev., 1843, *Mém. sur les sables tert. infér.*, p. 42.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 28.

R. D. — La valve inférieure est beaucoup plus mince, plus profonde que celle de l'*O. gigantica;* elle s'en distingue aussi par les plissements onduleux de ses lamelles écartées ; quant à la valve supérieure, qui est aussi plus mince, elle a l'aire cardinale bien moins haute et le sillon ligamentaire plus large, moins profond.

Aj. loc. Le Mont-de-Magny, coll. Cossmann. Dans les Alpes, Kressenberg.

17. — O. sparnacensis, Defr. (II, p. 111). **E. I. I.**

R. D. — C'est une des espèces qu'il est le plus facile de reconnaître par sa forme mince et lamelleuse, étroite, à bords parallèles. La coquille de Woolwich, que Deshayes cite comme appartenant à cette espèce, doit, d'après Wood, être rapportée à l'*O. tenera*, Sow. Cependant la figure I de la planche VI (*Eoc. bivalv.*) représente une coquille dont la forme est identique à celle de nos individus de Sinceny et qui ne s'en distingue que par ses stries rayonnantes fines et serrées.

18. — O. angusta, Desh. (II, p. 112). **E. I.**

R. D. — Étroite et triangulaire, la valve inférieure porte quelques vagues plissements ; charnière haute, bords dénués de crénelures. Plusieurs auteurs ont réuni cette espèce à la précédente, à laquelle elle ressemble beaucoup ; quelques individus pourraient, en effet, donner lieu à des hésitations ; cependant celle-ci est toujours plus triangulaire et porte des plis obsolètes qui manquent à l'espèce des lignites.

19. — O. mutabilis, Desh. (II, p. 112). **E. M.**

R. D. — Espèce de petite taille, extrêmement variable, selon la forme du corps

auquel elle se fixait, en général étroite, marquée de très fines stries sur la valve supérieure, munie d'un crochet aigu et ayant l'impression musculaire placée très bas, latéralement, du côté postérieur.

Aj. loc. Septeuil, commune. En Bretagne, le Bois-Gouët (*fide* Vasseur).

20. — O. subpunctata, d'Orb. (II, p. 112, pl. LXXXIII, fig. 6-9). **E. I. I.**

R. D. — Étroite et allongée, marquée de plis obsolètes et rayonnants, sur la valve inférieure, tandis que la surface interne porte de fines ponctuations, cette espèce a une surface cardinale disposée comme le talon d'un *Spondylus* dont on aurait supprimé les dents ; l'impression musculaire est ovale et tout à fait marginale ; enfin, quelques crénelures écartées existent près de la charnière.

21. — O. gryphina, Desh. (II, p. 113). **E. S.**

Syn. *O. inflata*, Desh., II, p. 114.

R. D. — Se distingue par sa forme profonde et par les gros plis écartés dont sa surface est ornée, mais qui s'effacent souvent vers les bords, quand la coquille est adulte. Cette espèce est citée par Deshayes, en Angleterre, d'après Morris ; cependant Wood ne fait mention, dans l'*Eocene bivalvia*, que de l'*O. inflata*, avec un point de doute, et la figure qu'il en donne représente tout autre chose, de sorte que je ne reproduis pas cette synonymie, qui me paraît inexacte. Je réunis, d'ailleurs, l'*O. inflata* à l'*O. gryphina*, comme l'a proposé d'Orbigny : les différences qu'indique Deshayes sont trop légères et trop peu constantes pour séparer ces espèces.

Aj. loc. Le Ruel, coll. Morlet. En Belgique, Dieghem, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent).

22. — O. Cossmanni, Dollf., *mss.*, *nom. mut.* **E. S.**

Syn. *O. plicata*, Defr., *in* Desh. II, p. 115 (*non Chama plicata*, Soland.).
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 27.

Obs. — Le nom de cette espèce ne peut être conservé : il existait déjà, avant la création de l'espèce de Defrance, un *Chama plicata*, Soland., qui n'est autre que l'*O. flabellula*. M. Dollfus, qui m'a fait remarquer ce double emploi et qui l'avait déjà corrigé dans ses notes, a bien voulu me dédier l'espèce qu'il s'agissait de baptiser à nouveau.

R. D. — Cette espèce se reconnaît à ses plis nombreux, non bifurqués, finement striés en travers ; ses bords sont marqués de crénelures plus rapprochées que celles de l'*O. elegans*.

Aj. loc. Méry, tranchée du chemin de fer, coll. Dollfus. En Suisse, Einsiedeln.

23. — O. radiosa, Desh. (II, p. 116). **E. M.-E. S.**

R. D. — Marquée de gros plis obsolètes, arrondis, non bifurqués, munie d'un fort crochet qui se prolonge en avant, cette espèce se reconnaît encore à la forme transversale de son impression musculaire ; j'y rapporte deux valves usées, d'Acy-en-Multien, qu'il m'est impossible de classer dans l'*O. gryphina* ou de rapporter à l'espèce précédente. Si cette assimilation douteuse est exacte, l'espèce a une durée plus longue que ne l'indique Deshayes.

Aj. loc. Acy, coll. Cossmann ; Crênes, coll. Morlet ; Chaumont, coll. Cossmann.

24. — O. elegans, Desh. (II, p. 116). **E. M.**

Syn. *O. elegans,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 21.

R. D. — Espèce caractérisée par ses plis anguleux, par sa surface cardinale triangulaire, sur laquelle le sillon ligamentaire ne se dessine que d'une manière obsolète et indécise, par les fortes crénelures dont son contour est orné et par les fines stries qui couvrent sa valve supérieure.

***25. — O. suessoniensis,** Desh. (II, p. 116, pl. LXXXIV, fig. 13-14). **E. I.**

R. D. — Voisine de la précédente, celle-ci a une grande épaisseur, la région du crochet plus large, le sillon ligamentaire mieux marqué, les plis un peu moins anguleux. Elle est extrêmement rare.

26. — O. extensa, Desh. (II, p. 117). **E. S.**

Syn. *O. marginidentata,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 27, pl. V, fig. 2.

R. D. — Deshayes a probablement confondu la valve supérieure de cette espèce avec celle de l'*O. gigantica,* dont les bords sont lisses ; l'*O. extensa*, ainsi que l'indique la valve inférieure, porte, au contraire, de fortes crénelures en arcades, qui sont bien reproduites sur la figure de l'*O. marginidentata*, dans l'ouvrage de Wood ; cette espèce anglaise n'a probablement été séparée par Wood qu'à cause de la défectuosité de la figure du premier ouvrage de Deshayes, car il rapproche son espèce de notre *O. extensa.* C'est une coquille épaisse, de grande taille, généralement adhérente par la plus grande partie de la surface de sa valve inférieure, qui ne laisse voir que quelques plis vers les bords ; quand la valve n'a exceptionnellement qu'une petite surface d'adhérence, les plis sont serrés et anguleux comme ceux de l'*O. elegans ;* surface cardinale étroite, étendue dans le sens transversal, striée verticalement ; aire ligamentaire mal définie ; larges crénelures marginales, formées de festons ou plutôt d'arcades que séparent de petits plis minces et pincés.

Aj. loc. Ducy, coll. Cossmann. Bracklesham (*fide* Wood).

27. — O. bellovacensis, Lamk., *em.* (II, p. 117). **E. I. I.**

Syn. *O. plicatella,* Desh., II, p. 123.
O. bellovacina, Wood, 1859, *Eoc. biv.*, p. 17, pl. III, fig. 1, pl. VII, fig. 3.

R. D. — Valve inférieure profonde, arrondie, irrégulièrement festonnée ; valve supérieure plate, ornée de stries lamelleuses. Je lui réunis l'*O. plicatella,* dont le gisement est incertain et qui ne s'en distingue que par des caractères peu sérieux.

28. — O. multicostata, Desh. (II, p. 118). **E. I.**

Syn. *O. multicostata,* Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 28, pl. VI, fig. 3.
— Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 26.

R. D. — Elle se distingue par sa forme droite et allongée, par les côtes serrées, rugueuses et bifurquées de sa valve inférieure, par sa surface cardinale très élevée, marquée d'une rigole ligamentaire étroite et bien creusée. Elle est beaucoup moins épaisse et a les côtes beaucoup plus serrées que l'*O. suessoniensis.* La coquille de Bracklesham a la plus grande ressemblance avec notre espèce de Cuise.

Aj. loc. Bracklesham (*fide* Wood).

29. — O. cymbula, Lamk. (II, p. 119). **E. M.**

Syn. *O. cymbula,* Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 42.
— Frauscher, 1886, *Unter. d. Nordalp.*, p. 24, pl. III, fig. 2-3.

R. D. — On la reconnaît à sa valve supérieure profonde, marquée de plis épais, rarement divergents ; la valve supérieure n'a pas les crénelures de l'*O. elegans*, ni les lamelles écartées de l'*O. plicata*, Sol. Il existe, en Belgique et en Angleterre, une espèce voisine de celle-ci, mais plus voisine encore de la précédente, que Wood a nommée *O. cymbuloides* : elle a les côtes plus serrées, mieux bifurquées.

30. — O. submissa, Desh. (II, p. 120, pl. LXXXIV, fig. 9-12).

E. I. I.-E. I.-E. M.

R. D. — On la distingue aisément de l'*O. multicostata* par sa surface cardinale plus petite, par ses côtes plus obsolètes, par sa forme de haricot et par les crénelures du contour de sa valve supérieure.

Aj. loc. En Belgique, Renaix, Gand, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent).

31. — O. plicata, Soland., *nom. mut.* **E. M.**

Syn. *Chama plicata*, Soland., *in* Brand., 1766, *Foss. haut*, pl. VIII, fig. 84-85.
Ostrea flabellula, Lamk., 1806, *Ann. de Mus.*, VIII, p. 104, pl. XX, fig. 3.
— — Desh., 1825, *Coq. foss. des env. de Paris*, p. 366, pl. LXIII, fig. 5-7.
— — Desh., 1860, *An. sans vert.*, II, p. 120.
— — Wood, 1859-61, *Eoc. bivalv.*, p. 21, pl. III, fig. 4.
— — von Kœnen, 1869, *Ueber die tertiär. von Kiew*, p. 593.
— — Frauscher, 1886, *Unter. d. Nordalp.*, p. 25, pl. III, fig. 1.

Obs. — Le nom que Lamarck a donné à cette espèce ne peut être conservé, quelque habitude que l'on ait de l'employer ; cette dernière considération, qui a retenu Wood, ne doit pas empêcher de faire la rectification et de restituer à l'espèce le nom *plicata* que lui a attribué Solander.

R. D. — Pour la distinguer de l'*O. cymbula*, on a d'abord la valve supérieure, qui porte des plis lamelleux et écartés, entre lesquels la surface est luisante ; à défaut de ce caractère, on reconnaît la valve inférieure à sa forme coudée, à ses plis plus anguleux, plus nombreux et plus régulièrement bifurqués. Si l'on se reporte aux figures du premier ouvrage de Deshayes, on remarque que les figures 7-8 (pl. LV) représentent un individu étroit, bien peu semblable au type de Solander ; en outre, le renvoi de la planche LVIII (fig. 3) est inexact, c'est XLVIII qu'il faut lire et, d'ailleurs, l'individu dessiné est indéterminable.

Aj. loc. Kiew, Budzak (*fide* von Kœnen). Dans les Alpes, Kressenberg.

32. — O. cubitus, Desh. (II, p. 122). **E. S.**

R. D. — C'est la plus allongée et la plus courbée de toutes les espèces de ce groupe ; elle a la forme de certaines *Alectryonia* ; mais elle ne peut être classée dans cette section, puisque sa valve supérieure est dénuée des plis qui ornent la valve inférieure ; les *Alectryonia* ont les deux valves plissées.

33. — O. uncinata, Lamk. (II, p. 123). **E. M.**

O. uncinata, Frauscher, 1886, *Untereoc. d. Nordalp.*, p. 20, pl. VI, fig. 1.

R. D. — Singulière espèce, caractérisée par l'échancrure postérieure que portent ses deux valves sur le bord supérieur, en arrière du crochet ; l'impression musculaire

circulaire et la largeur du sillon ligamentaire, qui ouvre presque toute l'étendue de l'aire cardinale, pourraient justifier la création d'une section pour cette espèce.

Aj. loc. En Belgique, Dieghem, coll. Cossmann (*legit* M. Vincent).

XXXVIII[e] famille. *ANOMIIDÆ.*

136[e] genre. ANOMIA, Linné, 1767.

Coquille inéquivalve, dénuée de dents, fixée par un byssus, souvent nacrée à l'intérieur; valve inférieure ou gauche, munie de trois impressions musculaires centrales, pour l'adducteur des valves et pour ceux du byssus, et d'une quatrième impression cardinale, peu visible, formée par l'adducteur supérieur du byssus (Fischer); valve supérieure munie d'une échancrure cardinale et d'une seule impression musculaire, celle de l'adducteur des valves.

1. — A. tenuistriata, Desh. (II, p. 131). **E. M.-E. S.**

Syn. *A. tenuistriata*, Wood, 1859, *Eoc. bivalv.*, p. 13, pl. IX, fig. 1 (*ex parte*).
— Dufour, 1881, *Ét. des foss. des sables éoc.*, p. 42.
— Frauscher, 1886, *Unter. d. Nordalp.*, p. 34, pl. III, fig. 10.

R. D. — On la reconnaît, quand elle est adulte, aux stries rayonnantes fines et serrées de sa surface. Je ne crois pas que la coquille (fig. 1*c*) ornée de côtes rayonnantes, qu'a figurée Wood, puisse être rapportée à cette espèce.

2. — A. primæva, Desh. (II, p. 132, pl. LXXXV, fig. 10-12). **E. I.**

R. D. — Elle se distingue par sa forme globuleuse, par son crochet gonflé et recourbé en saillie au-dessus du bord cardinal; en outre, il n'y a pas une grande disproportion entre les deux impressions inférieures et l'impression supérieure.

3. — A. Casanovei, Desh. (II, p. 133, pl. LXXXV, fig. 5-9). **E. I. I.**

R. D. — L'épaisseur du test de cette coquille, les ondulations obsolètes dont elle est ornée à l'extérieur, son bord cardinal calleux, ses deux impressions inférieures soudées ensemble, la distinguent aisément des précédentes.

4. — A. psamatheis, Bayan., *nom. mut.* **E. S.**

Syn. *A. pellucida*, Desh., II, 134, pl. LXXXV, fig. 13-15.

R. D. — Les impressions musculaires inférieures, qui sont allongées et parallèles, ressemblent à celles de l'*A. tenuistriata;* mais elle est toujours plus petite, plus globuleuse et dénuée de stries longitudinales; dans la cavité du crochet, on aperçoit d'abord la lame d'attache du ligament, puis au-dessous la quatrième impression musculaire, celle du byssus, qui est ronde et toute petite.

5. — A. rugosula, Desh., *em.* (II, p. 134, pl. LXXXV, fig. 16-18). **E. M.**

Obs. — Le texte porte *rugulosa*, par erreur d'impression.

R. D. — Elle a généralement une forme transverse, enroulée sur elle-même ; le bord cardinal porte, en arrière d'un crochet petit et peu saillant, une rainure caractéristique ; enfin, l'impression supérieure est démesurément grande, comparativement aux deux petites cicatrices contiguës qui représentent les impressions inférieures ; au fond de la cavité du crochet, on distingue, non sans peine, la lame ligamentaire, et derrière elle, une petite impression d'adducteur de byssus, ayant la grosseur d'une tête d'épingle ; la surface est tout à fait terne, obscurément granuleuse.

Aj. loc. Chaussy, commune ; Essômes, coll. de Laubrière.

6. — **A. planulata,** Desh. (II, p. 135, pl. LXXXV, fig. 22-23).

E. I.-E. M.-E. S.

R. D. — Cette espèce aplatie se distingue de l'*A. tenuistriata*, d'abord par sa surface lisse, mais surtout par la saillie, en forme de cornet, de la lame d'attache du ligament ; les trois impressions sont peu inégales.

Aj. loc. Saint-Gobain, coll. Cossmann ; Essômes, coll. de Laubrière. Dans la Manche, Hauteville, coll. Cossmann (*legit* M. de Morgan).

*7. — **A. echinulata,** Desh. (II, p. 135, pl. LXXXV, fig. 19-22). **E. S.**

R. D. — Caractérisée pas ses côtes onduleuses, écailleuses et dichotomes, qui donnent à la surface interne l'aspect cannelé.

Aj. loc. Valmondois, coll. Bezançon.

8. — **A. vulsellata,** Desh. (II, p. 136, pl. LXXXV, fig. 24-26). **E. M.**

R. D. — Sa forme allongée, son bord cardinal échancré pour l'insertion du ligament, l'écartement de ses impressions inférieures, entre lesquelles il y a une distance au moins égale à leur diamètre, ne permettent pas de la confondre avec les autres.

Aj. loc. Montmirail, coll. de Laubrière.

9. — **A. hinnitoides,** *nov. sp.* Pl. VIII, fig. 28-29. **E. M.**

A. testa tenui, infumata, orbiculari, globulosa, umbone parum prominulo, costulis viginti obsoletis, subrotundatis ; cicatriculis in albida testæ parte sitis ; inferioribus æqualibus, ovalibus.

Coquille mince, d'une couleur brun foncé, globuleuse, orbiculaire, ayant le crochet à peine saillant, extérieurement ornée d'environ vingt côtes obsolètes, arrondies, séparées par des sillons étroits. Impressions musculaires gravées d'une manière indécise sur une partie plus épaisse et très blanche du test intérieur ; impressions inférieures ovales, petites, égales, séparées par une côte bien visible ; quant à l'impression supérieure, on ne l'aperçoit pas distinctement ; sous le crochet, il existe une petite côte oblique pour l'insertion du ligament.

Dim. Diamètre, 7 mill.

R. D. — Il existe en Angleterre (*in* Wood, pl. IX, fig. 1*c*) une *Anomia* qui porte, comme la nôtre, des côtes rayonnantes ; Wood pense que c'est un *A. tenuistriata* sur lequel seraient imprimées des côtes de *Pecten* ; je ne saisis pas comment un *Pecten* aplati pourrait laisser son empreinte sur la surface globuleuse d'une *Anomia* ; quoi qu'il en soit, l'ornementation de notre espèce parisienne, dont on peut rapprocher la coquille

anglaise, n'est certainement pas due à une cause accidentelle et lui donne un facies caractéristique.

Loc. Chaumont, une valve (pl. VIII, fig. 28-29), coll. de Boury.

137e genre. SEMIPLICATULA, Deshayes, *em.* 1861.

Syn. *Placuna*, Desh., II, p. 129 (*non* Brug.).
Hemiplicatula, Desh., II, p. 128.

Coquille ovale, arrondie, comprimée, subéquivalve; bord cardinal muni de deux lames divergentes sur chaque valve; les lames de la valve droite adaptées entre celles de la valve gauche, qui sont moins élevées et munies d'une petite fossette intermédiaire; cartilage attaché, comme celui des *Placuna*, aux côtés des lames cardinales, tandis que celui des *Plicatula* est inséré dans une fossette médiane; impression musculaire subcentrale. Type : *Placuna solida*, Desh.

R. D. — En plaçant cette espèce dans le genre *Placuna*, Deshayes ne se dissimulait pas qu'elle n'y ressemblait qu'imparfaitement, puisqu'il a même proposé pour elle le nom *Hemiplicatula*, amendé depuis par M. Fischer (1886). Par la position du ligament, ce genre est mieux à sa place auprès des *Anomia* que près des *Plicatula*, où on serait tenté de le classer, à cause de sa charnière et de l'épaisseur de son test.

1. — S. solida, Desh. (II, p. 129, pl. LXXX, fig. 1-6). **E. I.**

Obs. — Cette coquille n'est pas rare à Hérouval : je possède un individu bivalve qui n'a presque pas plus d'épaisseur qu'une seule valve.

138e genre. SAINTIA, de Raincourt, 1877.

Coquille orbiculaire, déprimée, sans ornements extérieurs, peut-être fixée par une valve, nacrée intérieurement; charnière munie de deux lames bifides, partant du crochet et divergentes; une dent très mince est placée entre ces deux lames; impression musculaire assez grande, circulaire, excentrique. Type : *S. Munieri*, de Rainc.

R. D. — Ce genre a une charnière bien distincte de celle du genre précédent; rien ne prouve que le cartilage ait été attaché aux côtés des lames cardinales, de sorte que le classement des *Saintia* est encore plus incertain que celui des *Semiplicatula*.

1. — S. Munieri, de Rainc. Pl. VIII, 30-31. **E. I.**

(*Bull. Soc. géol. de Fr.*, 1877, 3e série, V, p. 329, pl. IV, fig. 9.)

Obs. — Ce genre n'est connu que par la seule valve recueillie par l'abbé Saint; il est étrange qu'on n'en ait pas retrouvé d'autre à Hérouval, malgré les consciencieuses recherches de tant d'amateurs.

Dim. Longueur, 10 mill.; largeur, 12 mill.

Loc. Hérouval, figure (pl. VIII, fig. 30-31), coll. de Boury.

ADDENDA ET CORRIGENDA

I

Le retard apporté à la publication de ce second fascicule, dont le manuscrit était terminé depuis cinq mois, m'oblige à tenir compte de l'apparition du onzième et dernier fascicule du *Manuel de Conchyliologie* de M. le Dr Fischer, livré à la publicité, à la date du 15 juin 1887.

Voici les rectifications à faire au sujet des genres que contenait le premier fascicule de ce catalogue, mis en vente le 27 octobre 1886 :

1° Le nom de genre *Scutigera*, Desh., proposé pour le *Pholas scutata*, ne peut être conservé, parce qu'il était déjà employé dès 1803 par Latreille, en entomologie : M. Fischer propose à la place *Aspidopholas*, Fischer, 1887, comme sous-genre des *Martesia*;

2° Le *Martesia xylophagina* [Desh.] devient, pour M. Fischer, le type d'une section du genre *Turnus*, Gabb, 1864, à laquelle il donne le nom *Heteropholas;* je ferai seulement observer que cette section serait mieux à sa place dans le genre *Martesia;* car j'ai maintenant une valve de *H. xylophagina*, venant de Chenay, et je lui trouve une grande ressemblance avec le *M. proxima;* elle ne s'en distingue guère que par son ornementation plus grossière ;

3° Le *Panopœa margaritacea*, Desh., devient le type de la section *Argyromya*, Fischer, 1887, du genre *Arcomya*, Agassiz. Il ne m'avait pas échappé que cette singulière espèce différait complètement des véritables *Panopœa* et ce nouveau classement paraît heureusement choisi;

4° Le genre *Neœra*, Gray, 1834 (*non* Robineau-Desvoidy, 1830), doit être changé en *Cuspidaria*, Nardo, 1840;

5° Pour les *Corbula* du groupe de la *C. gallica*, que je rapportais à tort au genre *Azara*, d'Orb., 1839 (= *Erodona*, Daudin, 1802), M. Fischer propose une section nouvelle : *Bicorbula*, Fischer, 1887;

6° Le genre *Solecurtus* est amendé en *Solenocurtus;*

7° Les espèces de l'éocène parisien attribuées au genre *Pisidium* sont des *Sphærium* de la section *Eupera*, Bourguignat, 1854;

8° Le nom *Cytherea*, Lamk. (*in* Roissy, 1805, *non* Bolten, 1798), doit être remplacé par *Meretrix*, Lamk., 1799;

9° A la page 1076 de son *Manuel*, M. Fischer, modifiant l'opinion qu'il avait émise dans une note, publiée dans le numéro de juillet 1886 du *Journal de Conchyliologie*, classe comme sous-genres du genre *Basterotia*, Mayer, les *Anisodonta* et les *Fulcrella;* il y a, en effet, la plus grande ressemblance entre la charnière de l'*A. borbonica* et celle du *Fulcrella Forbesi*, par exemple; la préférence doit, d'ailleurs, être donnée au nom créé par Mayer sur le nom *Eucharis*, Recluz, qui est cependant antérieur, mais qui avait déjà été employé par Latreille, en 1804;

10° A la place du genre *Divaricardium*, synonyme postérieur de *Lyrocardium*, Meek, 1876, et de *Amphicardium*, von Martens, 1880, M. Fischer rétablit le nom *Discors* qui avait été indiqué par Deshayes, sans que cet auteur lui attribuât la valeur d'un genre. En même temps, pour les *Cardium* du groupe du *C. semiasperum*, que j'ai classés avec les *Protocardia*, M. Fischer adopte le genre, ou plutôt la section *Nemocardium*, Meek, 1876;

11° Le genre *Anomala*, Desh., 1860 (*non* Schmidt, 1832), doit changer de nom et s'appeler *Plesiastarte*, Fischer, 1887; il me paraît toutefois peu admissible de le placer près des *Astarte :* il n'en a pas la charnière et se trouve en compagnie des *Cyrena* et des *Sphærium;* je crois que c'est plutôt une coquille d'eau saumâtre.

A ces corrections, relatives au premier fascicule, j'en joindrai plusieurs autres dont je n'ai pu tenir compte dans celui-ci, à cause de l'état d'avancement de l'impression :

1° La famille des *Verticordiidæ* est à classer près des *Lyonsidæ;* toutefois, je me demande si le *V. parisiensis*, mince comme une pellicule, est bien placé dans le genre *Verticordia*, dont les coquilles sont données comme étant, au contraire, épaisses;

2° Le genre *Solemya* est amendé et changé en *Solenomya;* il prend place à côté de la famille des *Anatinidæ*, au lieu de rester près des *Erycinidæ;*

3° Le genre *Lutetia* doit, à cause de sa charnière, être classé dans la famille des *Kellyellidæ*.

II

A peine le premier fascicule de ce catalogue était-il édité, que j'ai eu connaissance d'un travail de Watelet, peu connu des amateurs, et publié en 1868 dans le *Bulletin de la Société archéologique de Soissons*. Dans cette note, intitulée : *Stratigraphie des sables suessoniens*, et lue à la séance du 9 novembre, l'auteur énonce quelques généralités au sujet de la faune de cet étage, et essaye de démontrer que cette faune se relie, par des transitions

insensibles, à celle du calcaire grossier ; à l'appui de cette assertion, il cite et décrit le gisement nouveau de Visigneux, près de Soissons, qui lui a fourni un certain nombre d'espèces communes au niveau des sables de Cuise et à celui du calcaire grossier. Il donne ensuite la liste des espèces recueillies à Visigneux et, s'il n'y avait que cette liste, nous n'aurions pas rappelé cette note, car ces déterminations sont sujettes à caution ; mais la liste est suivie de la description de seize espèces de pélécypodes, dont huit se rapportent aux genres contenus dans notre premier fascicule; pour les huit autres, il en a été tenu compte dans la rédaction de ce second fascicule; je n'ai donc à m'occuper ici que des huit premières qui peuvent donner lieu, soit à des rectifications, soit à des additions. Bien que chaque description soit accompagnée d'un renvoi aux figures d'une certaine planche I, cette planche n'ayant jamais été dessinée, c'est par les descriptions seules qu'il faut établir les rapprochements nécessaires :

a. — *Sphenia corbuloides*, Wat. (p. 138). Loc. Trosly-Breuil. Coquille dont la longueur est égale à la largeur, subtriangulaire, convexe, mince, fragile, ayant la ligne palléale à peine sinueuse : les *Sphenia* sont des coquilles trop variables pour qu'on puisse créer une espèce d'après une seule valve droite ; celle-ci est probablement une des nombreuses variétés du *S. myalis;* en conséquence, je ne crois pas devoir la cataloguer.

b. — *Tellina minima*, Wat. (p. 139). Loc. Visigneux. Espèce très voisine du *T. tellinella*, marquée de stries qui se transforment en lames du côté postérieur; c'est évidemment la var. *subtilis*, qui se trouve aussi à Hérouval ; d'ailleurs, le nom *minima* n'aurait pu être conservé, puisqu'il était déjà appliqué à une autre espèce du bassin de Paris.

c. — *Tellina progressa*, Wat. (p. 140). Loc. Visigneux. Coquille déprimée, arrondie, subéquilatérale, marquée de nombreux sillons qui bifurquent vers les extrémités ; sinus grand, très dilaté, s'approchant beaucoup de l'impression du muscle antérieur. Ce sont là exactement les caractères que j'ai donnés (I, p 80) pour l'espèce manuscrite de M. de Laubrière, *T. Vasseuri ;* malgré tout le désir que j'ai d'être agréable à cet aimable collaborateur, je suis obligé de lui reprendre le nom de cette coquille, pour lui substituer le nom *T. progressa*, qui est antérieur et que M. de Laubrière ne pouvait méconnaître, ayant entre les mains une copie du travail de Watelet, qu'il m'a précisément communiquée [1]. Le *T. Vasseuri* doit donc être désormais nommé **T. progressa**, Wat.

d. — *Mactra Mayeri*, Wat. (p. 141). Loc. Visigneux, Marly-la-Ville. Coquille assez bombée, lisse, mince, subéquilatérale, un peu plus atténuée en arrière qu'en avant, ayant les dents latérales rapprochées de la charnière. Je ne puis voir dans cette description que les caractères du *M. Levesquei;* en tout cas, elle ne répond

[1] Je me suis procuré, depuis, l'impression de cette note.

en aucune manière à la diagnose que j'ai donnée du *M. parameces*, qui est une espèce plate, trigone, plus voisine du *M. compressa* que du *M. Levesquei :* on peut donc mettre le *M. Mayeri* dans la synonymie de cette dernière espèce.

e. — *Donax subæquilateralis*, Wat. (p. 142). Loc. Visigneux. Espèce tellement voisine du *D. trigonula* que l'on se demande si ce n'en est pas une variété; comme Watelet n'en possédait qu'une valve, je crois qu'il serait plus prudent d'attendre, pour cataloguer cette espèce, qu'on en ait recueilli un grand nombre et qu'on ait pu la comparer au *D. trigonula*, qui est maintenant commun dans les collections, depuis qu'on connaît mieux les gisements de Crênes et du Ruel.

f. — *Psammobia Dienvali*, Wat. (p. 143). Loc. Pierrefonds. Coquille ovale, transverse, équilatérale, lisse, également arrondie à ses extrémités; bord palléal parallèle au bord supérieur; crochet très petit, longue lunule limitée par un angle saillant; nymphe courte et étroite. L'auteur ne donne ni les dimensions ni la description de la charnière et du sinus : les caractères qui précèdent ne sont pas exactement ceux de mon *P. cuisensis;* dans ces conditions, ce serait risquer de commettre une grave inexactitude que d'assimiler à une espèce aussi mal définie celle que j'ai décrite en détail (I, p. 95), en accompagnant cette description d'une figure (pl. V, fig. 16-18). Je propose donc de considérer le nom *P. Dienvali* comme nul et non avenu jusqu'à plus ample informé.

g. — *Psammobia* (?) *truncatosa*, Wat. (p. 144). Loc. Visigneux. Espèce très douteuse, fondée sur un fragment qui me paraît se rapporter à la description de l'*Oudardia ovalis*, notamment à cause des stries rayonnantes que l'auteur signale au delà du pli postérieur; la charnière est bien celle de ce genre; toutefois, l'auteur a dû faire erreur en cherchant à restaurer la forme de la coquille; car il dit que le côté antérieur est deux fois et demie plus long que le côté postérieur, tandis que l'*O. ovalis* est presque équilatéral; quant à la troncature anale, elle est probablement exagérée par une cassure du test. Cette espèce doit donc être rayée.

h. — *Venus suessoniensis*, Wat. (p. 144). Loc. Visigneux. Petite espèce du groupe des *Textivenus*, qui paraît se distinguer des deux espèces du calcaire grossier, le *V. texta* et *V. scobinellata*, par sa forme courte et obronde, par son crochet saillant, par la brièveté de son côté antérieur égal au quart de la longueur totale; lunule lancéolée, lisse, bien circonscrite par un angle saillant; corselet séparé de la surface par des stries saillantes et parallèles entre elles; lame cardinale large, convexe vers le milieu, portant sur chaque valve trois dents cardinales également espacées; la médiane de la valve droite est seule bifide; sinus palléal médiocrement grand, triangulaire, dirigé vers le crochet. Dim. 8 mill. pour la longueur et la largeur.

Il est regrettable que cette espèce bien caractérisée n'ait pas été figurée. Elle mérite évidemment d'être cataloguée et, par conséquent, je l'ajoute à la série énumérée dans le premier fascicule, sous le nom **V. suessoniensis**, Wat.

Ici s'arrête la revision que j'avais à faire de la note de Watelet; les autres espèces qui y sont décrites appartiennent, comme je l'ai indiqué plus haut, à des genres traités dans ce deuxième fascicule. Nous ne retiendrons donc du travail de Watelet que le *T. progressa*, remplaçant le *T. Vasseuri* et le *V. suessoniensis* ajouté à la série parisienne.

III

Pendant que paraissait le premier fascicule de ce catalogue, M. le Dr Frauscher publiait, à Vienne, la première partie d'un important mémoire sur les fossiles de l'éocène des Alpes septentrionales.

On sait dans quel état de conservation se trouvent les fossiles du Kressenberg; réduits à l'état de moules à peu près indéterminables, ils ne présentent qu'une base très incertaine à une assimilation avec nos fossiles tertiaires; à part quelques formes caractéristiques, d'une grande taille, qui ressemblent beaucoup à celles du calcaire grossier, ils n'ont jamais paru susceptibles d'être déterminés qu'avec des points de doute. Aussi verra-t-on avec quelque surprise M. Frauscher réunir dans cette faune les noms des espèces les plus écartées par leur âge géologique; d'après lui, l'on y rencontrerait le *Cucullœa crassatina* allié au *Lucina incrassata* de l'étage miocène inférieur. Il est probable qu'un tel mélange ne peut être attribué qu'à des erreurs de détermination, compréhensibles à la rigueur avec des éléments aussi défectueux. Si donc j'ai cité dans ce second fascicule cette nomenclature en synonymie, je suis obligé de faire toutes réserves sur la présence réelle de ces fossiles dans les grès du nord des Alpes.

IV

Je ne ferai pas moins de réserves au sujet d'un travail de mon collègue et ami M. G. Vincent, publié dans le volume XXI des *Annales* de notre Société; je n'ai eu connaissance de sa liste des fossiles tongriens que trop tardivement pour en tenir compte dans la rédaction de mon premier fascicule. Ce n'est qu'à la fin de ce second fascicule que j'ai pu citer en synonymie quelques-unes des espèces que comporte cette liste. Mais, quand on songe à l'état de conservation où se trouvent la plupart des fossiles oligocènes de Belgique, on se demande s'il ne serait pas plus prudent de s'abstenir de les assimiler à ceux de l'éocène, et de trancher ainsi une aussi grave question avec des matériaux aussi peu certains. Déjà, quand les fossiles sont en parfait état, j'ai les plus grandes hésitations lorsqu'il s'agit de les classer; à plus forte raison, quand on ne peut en examiner en détail tous les caractères, charnière, sinus, impressions, etc.

V

Par suite d'erreurs d'impression qui m'ont échappé au moment de la correction des épreuves du premier fascicule, le *Cytherea proxima* n'a été signalé qu'au niveau de Cuise, tandis qu'il existe dans tous les gisements des sables de Bracheux ; de même le *Cyrena crassa* a été indiqué par Deshayes, non seulement dans les sables moyens, mais à Damery, et M. de Laubrière l'a aussi recueilli à Essômes. Enfin, le *Teredina personata* a été signalé dans les sables de Braslcs, où il est abondant en place : il existe également, mais à l'état remanié, dans le calcaire grossier de Boursault.

Un autre erratum s'est glissé au renvoi de la planche de l'ouvrage de Deshayes, pour l'*Anisodonta complanata ;* il faut lire pl. XXII et non pl. XXI.

Enfin, page 82, 11e ligne, il faut lire 36e genre au lieu de 35e.

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS

De même que je l'ai fait à la fin du premier fascicule de ce travail, je donne ci-après, pour les espèces comprises dans le second, un tableau analytique des genres, avec la répartition stratigraphique et géographique des espèces appartenant à chacun de ces genres. A la suite de ce tableau, j'ai ajouté les totaux des colonnes correspondantes du tableau similaire dans le premier fascicule [1], et c'est sur le total général, comprenant tous les pélécypodes, que portent les observations finales.

[1] Sans reproduire toutefois l'erreur qui m'a été signalée et qui est due à ce que ce tableau porte une *Corbula* de trop, ce qui ramène à 462 le nombre des espèces réellement cataloguées et à 53 le nombre des espèces supprimées ; mais comme je viens d'ajouter le *Venus suessoniensis*, Wat., il en résulte que le nombre total reste 463 et que le nombre des espèces en plus de celles que comptait Deshayes est toujours de 27.

Nos		NOMS DES GENRES.	NOMBRE TOTAL D'ESPÈCES. Dans Deshayes.	Dans ce catalogue.	RÉPARTITION DANS LE BASSIN DE PARIS. E. I. I.	E. I.	E. M.	E. S.	EN FRANCE. Ouest et sud-ouest.	Num-mulitique.	A L'ÉTRANGER. Angleterre.	Belgique.
75	XVIII	*Verticordia*	1	1	»	»	1	1	»	»	»	»
76		*Chama*	13	15	»	4	9	6	5	4	1	6
77	XIX	*Sportella*	16	18	1	4	10	6	1	»	1	»
78		*Corbis*	3	4	1	1	3	1	2	2	1	»
79		*Bernayia*	»	2	»	»	1	1	»	»	»	»
80		*Mysia*	24	27	7	8	10	9	»	»	1	»
81		*Axinus*	2	2	2	1	1	»	»	»	»	1
82		*Lucina*	78	79	23	26	33	21	12	8	8	8
83	XX	*Ludovicia*	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»
84		*Passya*	1	1	»	»	»	1	»	»	»	»
85		*Scintilla*	4	6	»	»	4	3	»	»	»	»
86		*Hindsiella*	5	6	»	1	4	2	»	»	»	»
87	XXI	*Lepton*	4	4	»	1	2	2	»	»	»	»
88		*Erycina*	23	26	2	4	16	7	1	»	»	»
89		*Kellia*	16	23	1	3	14	7	»	»	»	»
90		*Laubriereia*	1	4	»	»	3	1	»	»	»	»
91		*Lasœa*	2	2	»	»	2	»	»	»	»	»
92		*Goodalliopsis*	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»
93		*Montacuta*	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»
94	XXII	*Kelliella*	1	1	»	»	1	»	»	»	»	»
95	XXIII	*Solemya*	3	3	1	1	2	2	»	»	»	»
96	XXIV	*Crassatella*	22	22	2	6	14	8	6	8	4	3
97	XXV	*Cardita*	36	40	3	11	26	16	11	6	5	6
98		*Goossensia*	2	2	»	»	2	»	»	»	»	»
99		*Goodallia*	8	6	»	2	4	2	1	»	»	»
100		*Lutetia*	2	3	»	1	1	1	»	»	»	»
101		*Woodia*	3	3	»	2	1	1	»	»	»	1
102		*Parisiella*	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»
103	XXVI	*Unio*	5	5	5	»	»	»	»	»	»	1
104	XXVII	*Nucula*	9	12	1	1	7	6	3	1	4	4
105	XXVIII	*Nuculana*	4	6	1	3	2	3	1	»	3	3
106	XXIX	*Nucinella*	1	2	1	1	1	»	»	»	»	»
107		*Trinacria*	5	10	1	3	4	7	1	»	»	2
108		*Limopsis*	4	7	»	4	5	2	»	1	1	1
109		*Axinæa*	15	14	2	6	3	5	3	2	1	3
110		*Arca*	61	64	6	19	35	34	17	3	4	8
111		*Cucullæa*	2	1	1	»	»	»	»	»	1	»
112	XXX	*Mytilus*	7	9	3	2	2	3	1	»	»	»
113		*Septifer*	2	2	»	1	1	»	1	»	»	»
114		*Dreissensia*	»	2	»	»	»	2	»	»	»	»
115		*Modiola*	8	9	1	»	6	2	1	»	»	1
116		*Lithodomus*	4	5	»	1	2	3	1	1	1	1
117		*Modiolaria*	10	13	2	4	9	4	»	1	»	3
		Totaux à reporter	408	465	67	121	255	169	68	37	36	52

N^os		NOMS DES GENRES.	NOMBRE TOTAL D'ESPÈCES.		RÉPARTITION DANS LE BASSIN DE PARIS.				EN FRANCE.		A L'ÉTRANGER.	
			Dans Deshayes.	Dans ce catalogue.	E. I. I.	E. I.	E. M.	E. S.	Ouest et sud-ouest.	Nummulitique.	Belgique.	Angleterre.
		Reports . . .	408	465	67	121	255	169	68	37	36	52
118	XXX	*Arcoperna* . .	5	8	»	2	4	2	»	»	»	1
119	(*suite*).	*Crenella*. . .	3	3	»	1	3	»	»	»	»	»
120	XXXI	*Pinna* . . .	1	2	»	1	1	1	1	»	1	1
121	XXXII	*Avicula* . . .	12	13	1	4	7	2	2	»	2	»
122		*Perna* . . .	2	2	1	»	»	1	1	»	»	»
123		*Gervilleia* . .	1	1	»	1	»	»	»	»	»	»
124		*Aviculovulsa* .	1	2	»	»	1	1	»	»	»	»
125		*Vulsella*. . .	4	4	»	1	3	2	»	1	1	1
126		*Vulsellina* . .	»	1	»	»	1	»	»	»	»	»
127	XXXIII	*Anomalomya* .	»	1	»	»	»	1	»	»	»	»
128		*Berthelinia*. .	»	1	»	»	1	1	»	»	»	»
129	XXXIV	*Radula* . . .	11	16	»	3	10	3	1	1	»	»
130		*Limea* . . .	»	2	»	»	2	»	»	»	»	»
131	XXXV	*Chlamys*. . .	15	17	2	3	13	3	4	8	2	2
132		*Amussium* . .	1	1	»	1	1	»	»	»	»	1
133	XXXVI	*Plicatula* . .	7	9	1	1	6	4	1	»	»	»
134		*Spondylus* . .	6	6	»	2	4	1	2	3	2	1
135	XXXVII	*Ostrea* . . .	36	33	8	5	10	14	5	8	8	8
136	XXXVIII	*Anomia* . . .	8	9	1	2	5	4	1	»	»	1
137		*Semiplicatula* .	1	1	»	1	»	»	»	»	»	»
138		*Saintia* . . .	»	1	»	1	»	»	»	»	»	»
		Totaux pour le second fascicule	522	598	81	150	317	209	86	58	52	68
		Totaux du premier fascicule.	436	463	77	126	208	171	45	33	80	68
		Totaux pour les pélécypodes.	958	1061	158	276	525	380	131	91	132	136

On voit, d'après le tableau précédent, que les pélécypodes du bassin de Paris se répartissent en 38 familles et 138 genres, formant un total de 1,061 espèces.

L'ouvrage de Deshayes comptait 32 familles, 83 genres et 958 espèces (non compris 65 espèces de l'oligocène et 15 brachiopodes).

Familles. — Quelques divisions nouvelles et l'addition de trois familles qui n'étaient pas encore connues dans le bassin de Paris, ont augmenté de six le nombre de celles qu'admettait Deshayes. C'est

une proportion peu élevée, prouvant que, malgré les critiques qu'on lui a adressées, l'ouvrage de cet auteur est encore aujourd'hui, pour le classement général des pélécypodes, un guide qu'on peut suivre avec fruit.

Genres. — Le nombre des genres est porté de 83 à 138, c'est-à-dire qu'il y en a 55 en plus, parmi lesquels 14 sont nouveaux; six de ces derniers ont été décrits dans ce second fascicule, ce sont les genres *Bernayia*, *Ludovicia*, *Laubriereia*, *Parisiella*, *Aviculovulsa*, *Anomalomya;* aux 23 coupes nouvelles du premier fascicule, il faut en joindre 16 dans le second, ce qui porte à 39 le nombre des genres, déjà connus, mais non cités dans l'ouvrage de Deshayes. En outre, 22 des genres de Deshayes ont changé de nom; 4 autres ayant été supprimés dans le premier fascicule, il y a, au total, 79 noms atteints ou ajoutés, pour 65 noms conservés.

Espèces. — Le nombre total des pélécypodes de l'éocène du bassin de Paris est actuellement de 1,061; comme Deshayes n'en connaissait que 958, il y en a 103 en plus. Le total des suppressions effectuées s'élève à 88; il y a donc, en réalité, 191 espèces ajoutées, dont 66 étaient déjà connues, et 125 sont entièrement nouvelles [1]. A ce chiffre, il y a lieu d'ajouter 223 espèces qui ont changé de nom générique, 36 de nom spécifique, soit un total de 540 espèces atteintes ou ajoutées, c'est-à-dire la moitié de la faune étudiée.

En ce qui concerne plus spécialement ce second fascicule, voici la liste des 41 espèces déjà connues que j'ai ajoutées :

	Pages.		Pages.
1. *Chama squamosa,* Sol.	9	14. *Nucula bisulcata,* Sow.	106
2. *Sportella Bezançoni,* Cossm.	10	15. — *similis,* Sow.	108
3. — *irradiata,* Cossm.	11	16. — *Woodi,* Cossm.	109
4. *Mysia transversaria* [Cossm.]	19	17. *Nuculana tumidula* [Cossm.]	111
5. — *Guyerdeti* [Desh.]	20	18. — *lævigata* [Wat.]	112
6. *Lucina Bourdoti,* Cossm.	42	19. *Trinacria curvirostris* [Cossm.]	115
7. — *Conili,* de Rainc.	44	20. — *plesiomorpha,* Cossm.	116
8. *Hindsiella parisiensis* [de Rain.]	50	21. — *Baudoni,* Mayer	117
9. *Kellia coccœnica* [de Rainc.]	65	22. — *mixta,* Mayer	117
10. — *catalaunensis* [Cossm.]	72	23. *Limopsis Gysseyi* [de Rainc.]	120
11. *Crassatella Desmaresti,* Desh.	82	24. *Axinæa plumsteadiensis* [Sow.]	122
12. *Cardita cuneata,* Cossm.	92	25. *Mytilus Biochei,* Desh.	146
13. *Lutetia deficiens,* Cossm.	101	26. *Modiolaria arenularia* [de Rai.]	156

[1] Il y en a cinq que je n'ai pas nommées et dont j'ai conservé le nom donné, à l'état de manuscrit, par M. de Laubrière (3), Dollfus (1), de Boury (1).

Les 70 espèces nouvelles, décrites dans ce second fascicule, sont les suivantes :

Les 15 espèces de ce second fascicule, dont le nom a été changé, sont les suivantes :

			Pages.
1. *Chama subgigas*, d'Orb.	pour	*Chama gigas*, Desh.	6
2. *Lucina Cuvieri*, Bayan.	—	*Lucina Defrancei*, Desh.	27
3. *Kellia undulata*, Lamk.	—	*Erycina crassidens*, Desh.	70
4. *Cardita eudædala*, Bayan.	—	*Cardita Conradi*, Desh.	86
5. *Arca subrudis*, d'Orb.	—	*Arca rudis*, Desh.	127
6. — *appendiculata*, Sow.	—	— *planicosta*, Desh.	130
7. — *Gervaisi*, Bayan.	—	— *Heberti*, Desh.	133
8. — *lissa*, Bayan.	—	— *lævigata*, Caillat.	140
9. *Mytilus subantiquus*, d'Orb.	—	*Mytilus tenuis*, Desh.	144
10. *Septifer serratus* [Mellev.].	—	— *Vaudini*, Desh.	146
11. *Chlamys Mellevillei* [d'Orb.].	—	*Pecten laudunensis*, Desh.	178
12. — *subornata* [d'Orb.].	—	— *Prevosti*, Desh.	181
13. *Ostrea Cossmanni*, Dollf. *mss.*	—	*Ostrea plicata*, Defr.	193
14. — *plicata* [Sol.].	—	— *flabellula*, Lamk.	195
15. *Anomia psamatheis*, Bayan.	—	*Anomia pellucida*, Desh.	196

Enfin, il y a, au total, 33 espèces dont je n'ai pu me procurer des échantillons et que je ne connais que d'après la figure qu'en a donnée l'auteur.

Pour les conclusions à tirer, au point de vue de la répartition stratigraphique des espèces, je prendrai les totaux des deux fascicules, afin que ces conclusions s'appliquent à l'ensemble de la classe des pélécypodes.

Sur les 1,061 pélécypodes existant dans le bassin de Paris,

L'étage	**E. I. I.**	en comprend.	11.7	p. c.
—	**E. I.**	—	20.6	—
—	**E. M.**	—	39.3	—
—	**E. S.**	—	28.4	—
		Total.	100.0	p. c.

J'ai, dans le premier fascicule, signalé les espèces qui, dans le bassin de Paris, ont vécu à trois ou quatre époques consécutives, ainsi que celles qui n'ont été signalées qu'à des niveaux séparés par une lacune stratigraphique; voici les mêmes indications, en ce qui concerne le second fascicule.

Espèces ayant vécu pendant toute la période éocène. — J'ai précédemment cité l'*Egerella nitida*, auquel il conviendrait d'ajouter l'*Arca lamellosa* et le *Modiolaria hastata;* toutefois, j'ai des réserves à faire au sujet de ces trois espèces; l'*Egerella nitida* de Jonchery ne serait peut-être, d'après M. de Laubrière, qu'un jeune *Cyrena acutangularis*, espèce très variable dans sa forme et dont la charnière est souvent

très usée; d'autre part, je n'ai cité l'*A. lamellosa* dans les sables de Bracheux que d'après un individu mal conservé, et le *Modiolaria hastata*, au niveau de Beauchamp, que d'après un fragment. En résumé, il est encore douteux pour moi qu'il y ait même une seule espèce de pélécypode dont la longévité ait été aussi grande.

Espèces ayant vécu pendant trois ou quatre époques. — Parmi ces espèces, il n'y en a qu'une, le *Lucina concentrica*, qui présente une lacune dans les sables de Cuise, où on ne l'a pas encore recueillie; si cette lacune était comblée, ce serait presque la seule espèce ayant authentiquement vécu depuis la base jusqu'au sommet de l'éocène.

Parmi les 43 espèces recueillies dans trois étages consécutifs, il n'y en a que 4 qui s'étendent des sables de Bracheux au calcaire grossier : ce sont les *C. seminulum*, *Trinacria inæquilateralis*, *Arca modioliformis*, *Ostrea submissa;* les 39 autres espèces ont vécu des sables de Cuise à ceux de Beauchamp et, aux 21 noms cités dans le premier fascicule, il y a lieu d'ajouter ceux des 18 espèces suivantes :

Corbis lamellosa.	*Cardita decussata.*	*Arca globulosa.*
Lucina sulcata.	— *modica.*	— *margaritula.*
— *Rigaulti.*	*Limopsis granulata.*	*Modiolaria Piethei.*
Crassatella plumbea.	*Arca biangula.*	*Vulsella angusta.*
— *trigonata.*	— *minuata.*	*Chlamys plebeia.*
Cardita planicosta.	— *articulata.*	*Anomia planulata.*

Espèces ayant vécu a deux époques non consécutives. — Il y a le *Kellia texta* recueilli dans les sables de Cuise et dans ceux de Beauchamp, l'*Axinus Goodalli* et l'*Erycina semipecten*, recueillis dans les sables de Bracheux et dans le calcaire grossier. De nouvelles recherches auront vraisemblablement pour résultat de faire passer ces trois espèces dans le groupe précédent.

Espèces ayant vécu a deux époques consécutives. — En raison du grand nombre de ces espèces, je renonce à en citer les noms et je me borne à en donner le nombre :

E. I. I. — E. I.	18	espèces.
E. I. — E. M.	40	—
E. M. — E. S.	133	—

C'est un total de 191 espèces qui ne peuvent servir à caractériser un niveau déterminé. Comme on le voit, les deux derniers étages de l'éocène présentent le maximum d'espèces communes, ce qui confirme leur étroite affinité; le changement de faune est beaucoup plus accentué entre l'éocène inférieur et l'éocène moyen, et il le serait encore davantage, sans la localité d'Hérouval, qui contient beaucoup d'espèces du calcaire grossier. Quant aux sables de Bracheux et aux lignites, ils ne contiennent que 29 espèces qui ne s'y soient pas éteintes, et là encore, c'est la localité de Sinceny qui en prend la plus grande partie : les sables de Bracheux peuvent donc être considérés comme peuplés d'une faune de pélécypodes à peu près spéciale.

La division indiquée par Deshayes est un peu différente et cela tient à ce que beaucoup d'espèces, que l'on croyait localisées dans un gisement, ont été depuis retrouvées à d'autres niveaux. Nous ne le suivrons pas dans sa discussion sur les oscillations courtes et longues, d'autant moins que les subdivisions stratigraphiques

qu'il adoptait ne sont pas celles auxquelles nous avons eu recours ; il m'eût été impossible de séparer trois horizons dans chaque étage, parce que beaucoup de gisements contiennent à la fois ces trois horizons et que les amateurs dont j'ai examiné les collections n'ont pas toujours conservé la trace de la hauteur à laquelle chaque espèce a été recueillie dans un gisement ; il fallait donc nécessairement renoncer à adopter un aussi minutieux sectionnement, utile surtout dans l'établissement d'une carte géologique très détaillée.

Au point de vue de la répartition des genres, les conclusions que nous avons à tirer ne sont pas davantage comparables à celles de l'ouvrage de Deshayes, parce que nous avons admis beaucoup plus de genres qu'il n'en admettait, même pour les formes connues de lui.

Genres spéciaux a un seul des quatre étages. — Sur 138 genres, il y en a 35, soit environ le quart, qui ne sont représentés que par des espèces appartenant à l'une de nos quatre divisions ; ce sont les suivants :

8 dans **E. I. I.** *Scrobiculabra, Donisiopsis, Anomala, Velorita, Pisidium, Cyprina, Unio* et *Cucullæa;*
5 dans **E. I.** *Gastrana, Dollfusia, Gervilleia, Semiplicatula, Saintia;*
13 dans **E. M.** *Saxicava, Fabagella, Veneritapes, Glossus, Ludovicia, Lasæa, Goodalliopsis, Montacuta, Kelliella, Goossensia, Parisiella, Vulsellina, Limea ;*
9 dans **E. S.** *Spengleria, Eudomargarus, Cardilia, Scrobicularia, Homalina, Clementia, Papyridea, Dreissensia, Anomalomya.*

Ici encore, le calcaire grossier conserve la prépondérance numérique déjà constatée en ce qui concerne les espèces.

Genres communs a plusieurs étages. — Il y a 29 genres qui ne se montrent que dans deux étages, 26 qui apparaissent à trois époques différentes, enfin 37 qui parcourent toute la série. A très peu d'exceptions près, pour les genres comme pour les espèces, la faune parisienne présente un remarquable caractère de continuité ; je ne connais, en effet, que 5 genres donnant lieu à des lacunes que combleront probablement des recherches ultérieures. Ainsi les genres *Aspidopholas, Thracia, Gari, Modiola,* connus dans trois ou quatre étages, n'ont pas encore été recueillis dans les sables de Cuise, et le genre *Pholadomya* fait, jusqu'à présent, défaut dans les couches intermédiaires de Cuise et du calcaire grossier.



TABLE ANALYTIQUE

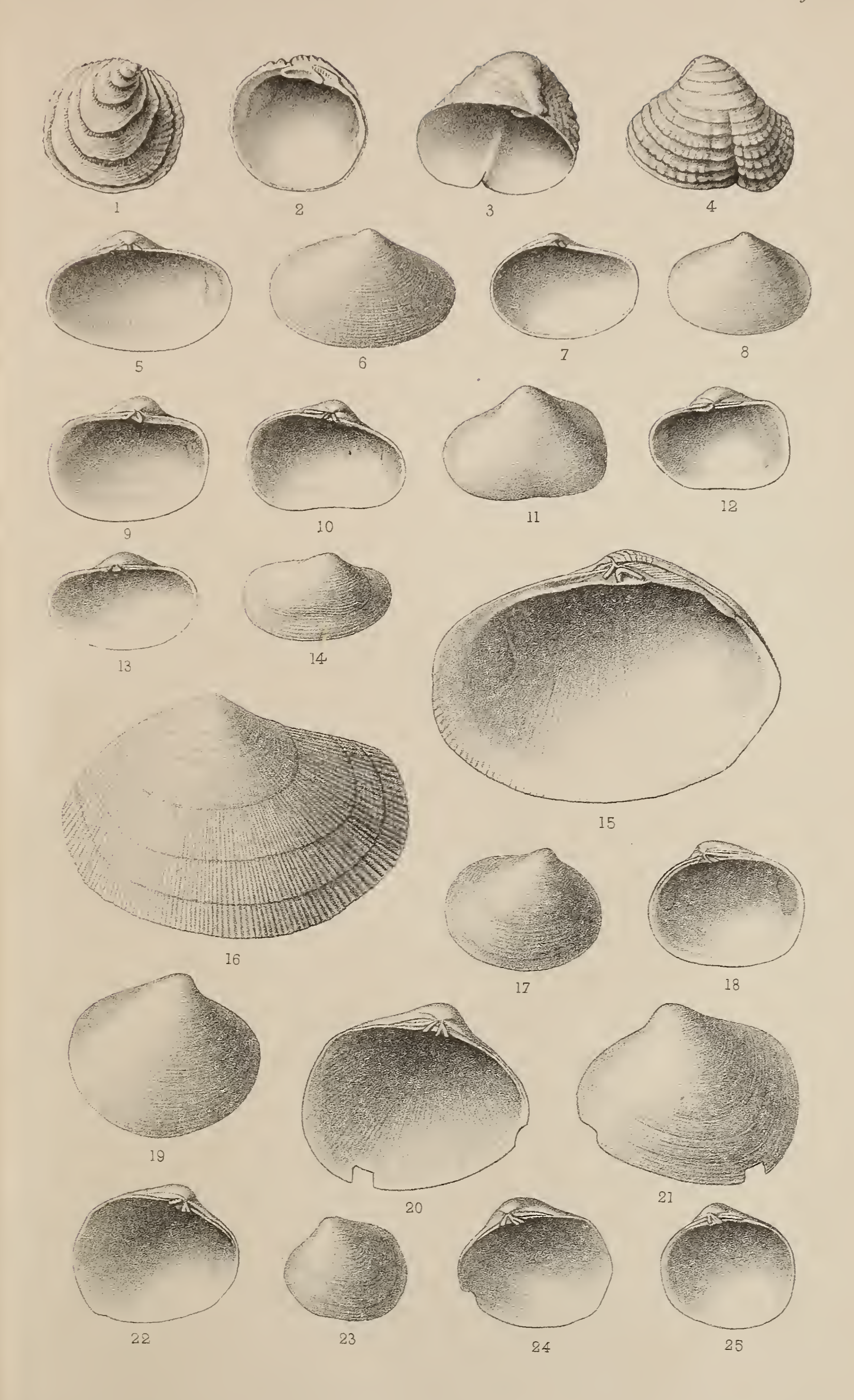
DES FAMILLES, GENRES ET SECTIONS

CONTENUS DANS LE 2e FASCICULE



PLANCHE I

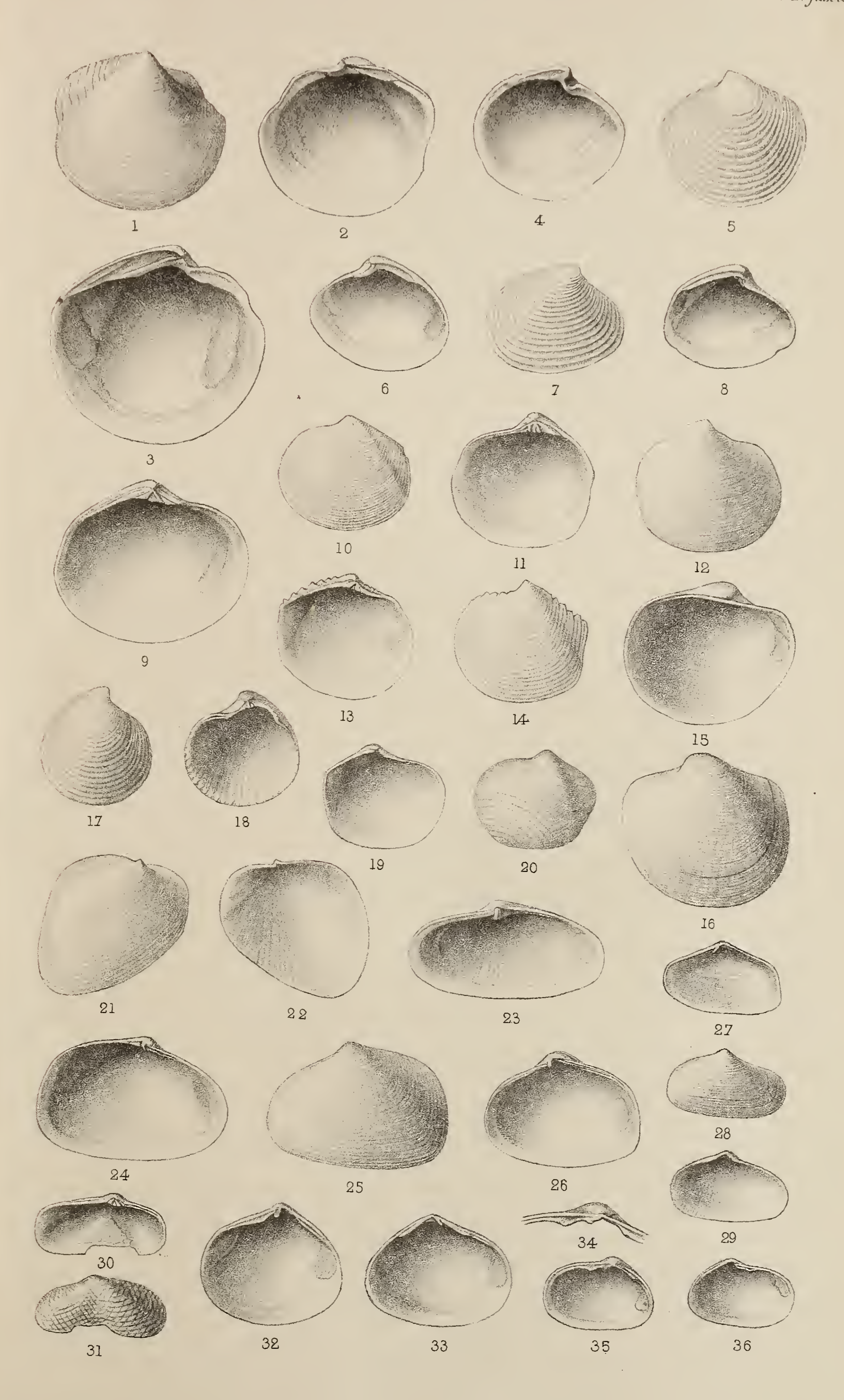
Figures.		
1-2.	CHAMA BEZANÇONI, Cossm., grossi 1 fois et 1/2. .	Cuise.
3-4.	— SQUAMOSA, Soland., grossi 3 fois . . .	Auvers.
5-6.	SPORTELLA IRRADIATA, Cossm., grossi 2 fois . .	Cuise.
7-8.	— BEZANÇONI, Cossm., grossi 5 fois . .	Châlons-sur-Vesle.
9.	— ROTUNDATA [Desh.], grossi 2 fois . .	Chaussy.
10-11.	— VARIABILIS, Cossm., grossi 4 fois . .	Hérouval.
12.	— — var. *Bouryi*, grossi 3 fois .	Cuise.
13-14.	— FABULA, Cossm., grossi 3 fois . . .	Le Fayel.
15-16.	CORBIS BOUTILLIERI, Cossm., grandeur naturelle .	Vaudancourt.
17-18.	MYSIA TRANSVERSARIA [Cossm.], grossi 2 fois et 1/2.	Valmondois.
19.	— GUYERDETI [Desh.], copie de la figure . .	Montmartre.
20-21.	— IRRADIATA, Cossm., grossi 1 fois et 1/6 . .	Les Boves.
22.	— MORLETI, Cossm., grossi 2 fois	Le Ruel.
23-24.	— — Cossm., grossi 1 fois et 1/2 . .	—
25.	— LÆVIGATA [Desh.], grossi 2 fois	Toussicourt.



M Cossmann, ad nat. del. Lith. G. Severeyns.

PLANCHE II

Figures.		
1-2.	LUCINA CŒLOPROCTA, Cossm., grandeur naturelle.	Auvers.
3.	— — — — .	Acy.
4-5.	— BERNAYI, Cossm., grossi 2 fois et 1/2 . .	Chaumont.
6-8.	— LEFEVREI, Cossm., grossi 1 fois et 2/3 . .	Le Ruel.
9-10.	— DAUTZENBERGI, Cossm., grossi 1 fois et 1/2.	Chaumont.
11-12.	— BREVIFULCRATA, Cossm., grossi 3 fois . .	Parnes.
13-14.	— BOURYI, Cossm., grossi 5 fois	Le Ruel.
15-16.	— CONILI, de Rainc., grossi 3 fois	Hérouval.
17-18.	— INTUSPLICATA, Cossm., grossi 9 fois. . .	Valmondois.
19-20.	— BOURDOTI, Cossm., grossi 5 fois. . . .	Chaumont.
21-22.	LUDOVICIA SQUAMULA, Cossm., grossi 1 fois et 1/2.	Parnes.
23.	SCINTILLA ANGUSTA [Desh.], grossi 2 fois . . .	Le Fayel.
24-26.	— HALITUS [Desh.], grossi 2 fois. . . .	Grignon.
27-29.	— MINUTA, Cossm., grossi 4 fois . . .	Parnes.
30-31.	HINDSIELLA PARISIENSIS [de Rainc.], grossi 7 fois.	Le Ruel.
32-33.	ERYCINA PELLUCIDA [Lamk.], grossi 3 fois . . .	Ferme de l'Orme.
34-36.	-- BERNAYI, Desh., grossi 2 fois et 1/2 . .	Le Guépelle.

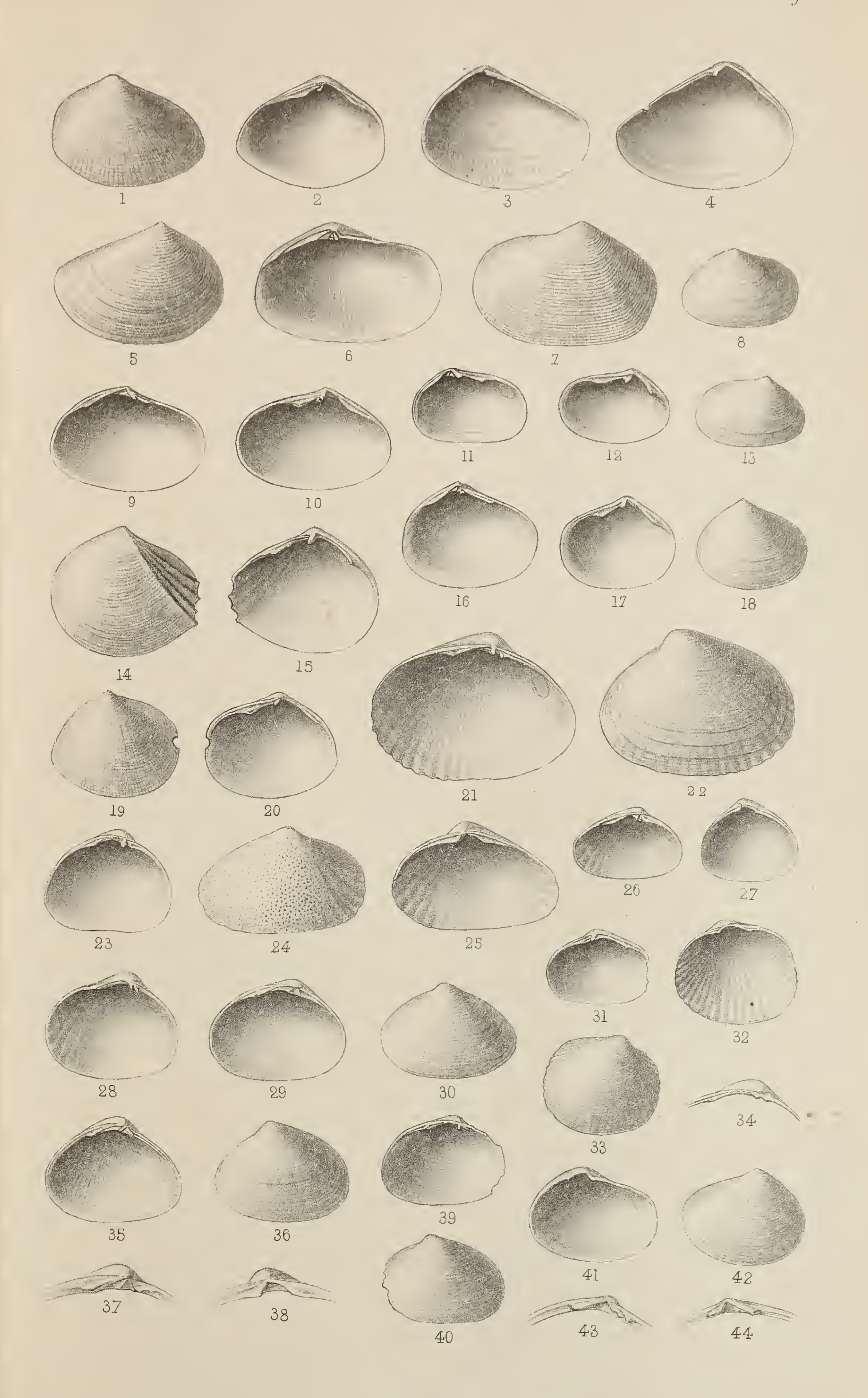


M. Cossmann, ad nat. del.

Lith. G. Severeyns.

PLANCHE III

Figures.		
1-2.	Erycina radiatula [Desh.], grossi 4 fois . . .	Houdan.
3-5.	— rectilinearis, Cossm., grossi 6 fois . .	Mouchy.
6-7.	Bernayia subarata, Cossm., grossi 3 fois . . .	Valmondois.
8.	Erycina transversaria, Cossm., grossi 2 fois et 1/2	Le Fayel.
9-10.	Erycina transversaria, Cossm., grossi 4 fois. .	—
11-13.	— ruellensis, Cossm., grossi 4 fois. . .	Le Ruel.
14-15.	— semipecten, Cossm., grossi 5 fois. . .	Chaumont.
16-18.	— prisca, de Laub., *mss.*, grossi 3 fois. .	Châlons-sur-Vesle.
19-20.	— Vincenti, Cossm., grossi 2 fois et 1/2 .	Bruxelles.
21-22.	Kellia ovoides, Cossm., grossi 2 fois	Valmondois.
23.	— solidula [Desh.], grossi 2 fois	Le Guépelle.
24-26.	— eocænica [de Rainc.], grossi 3 fois . . .	Le Ruel.
27.	— signata [Desh.], grossi 1 fois et 2/3. . .	Parnes.
28.	— pauciplicata [Desh.], grossi 4 fois . . .	—
29-31.	— catalaunensis [Cossm.], grossi 4 fois . .	Châlons-sur-Vesle.
32-34.	— essomiensis, Cossm., grossi 9 fois . . .	Essômes.
35-36.	— Laubrierei, Cossm., grossi 3 fois . . .	Liancourt.
37-38.	— orbicularis [Desh.], charnières	Parnes.
39-40.	— Chevallieri, Cossm., grossi 3 fois . . .	Le Fayel.
41-42.	Laubriereia cycloides, Cossm., grossi 4 fois. .	Chéry-Chartreuve.
43-44.	Kellia radiolata [Lamk.], charnière	Parnes.

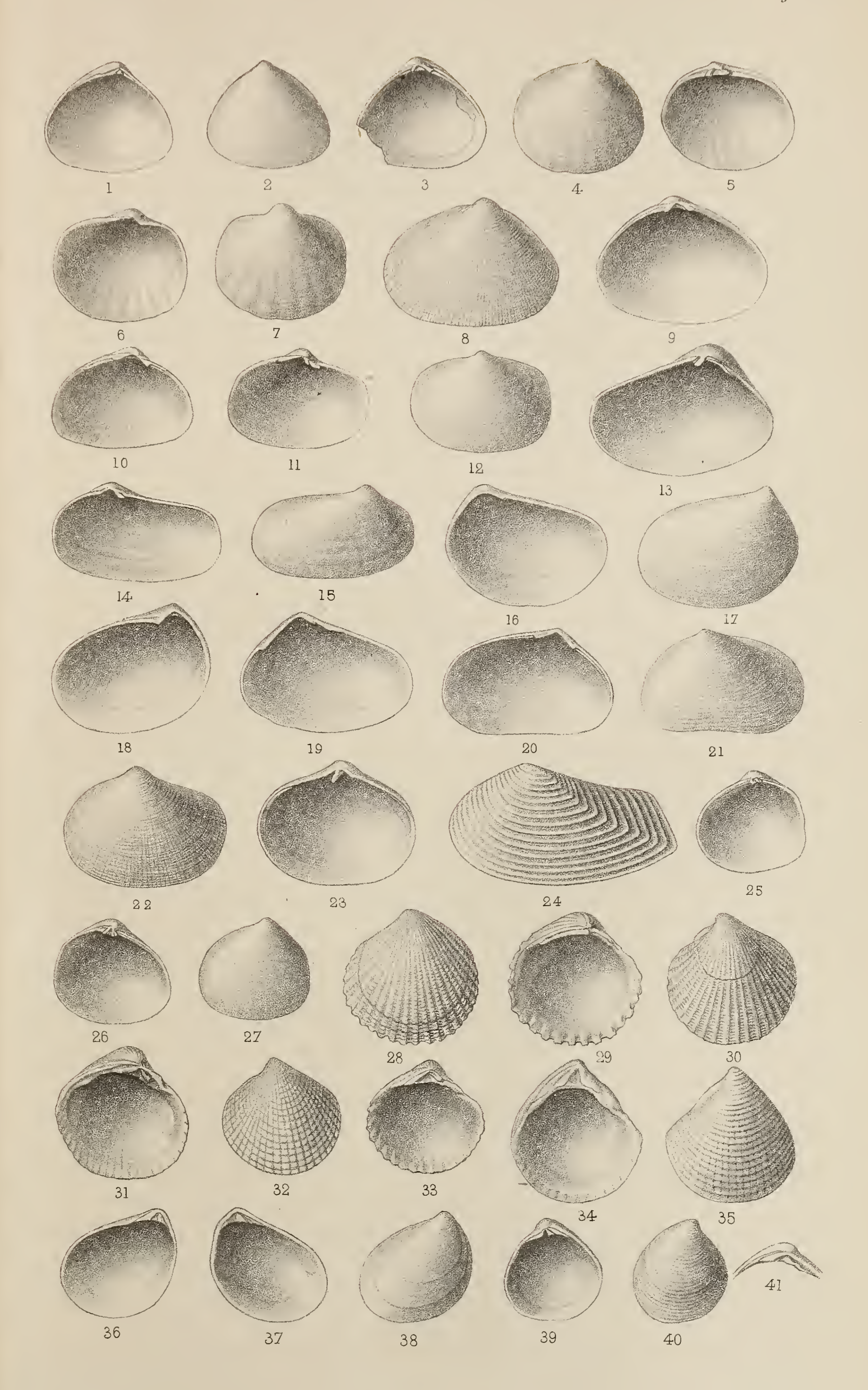


M. Cossmann, ad nat. del.

Lith. G. Severeyns.

PLANCHE IV

Figures.		
1-3.	Kellia æquilateralis, Cossm., grossi 3 fois . .	Le Ruel.
4-5.	— crassidens [Desh.], grossi 2 fois et 1/2 .	Fercourt.
6-7.	— laticosta, Cossm., grossi 8 fois . . .	Parnes.
8-10.	— texta, Cossm., grossi 3 fois.	Hérouval.
11-12.	— elliptica, Cossm., grossi 4 fois. . . .	Parnes.
13.	Laubriereia emarginata [Desh.], grossi 6 fois .	Ferme de l'Orme.
14-15.	— cultellus, Cossm., grossi 8 fois. .	Chaussy.
16-18.	— goodallina, Cossm., grossi 8 fois .	—
19.	Lasæa dentiens [Desh.], grossi 8 fois	Ferme de l'Orme.
20-21.	Montacuta tenuissima, Cossm., grossi 8 fois . .	Chaumont.
22-23.	Scintilla (?) texta, Cossm., grossi 6 fois . . .	Chaussy.
24.	Crassatella Desmaresti, Desh., copie de la figure originale	Montmartre.
25-27.	Mysia segregata, Cossm., grossi 5 fois . . .	Chaussy.
28-29.	Cardita rugifera, Cossm., grossi 2 fois . . .	Wemmel.
30-31.	— Bezançoni, Cossm., grossi 2 fois et 1/2 .	Ferme de l'Orme.
32-33.	— guttifera, Cossm., grossi 8 fois . . .	Parnes.
34-35.	— dameriacensis, Cossm., grossi 6 fois . .	Damery.
36-38.	Goodallia producta, Cossm., grossi 8 fois. . .	Valmondois.
39-41.	Lutetia deficiens, Cossm., grossi 9 fois . . .	Le Guépelle.

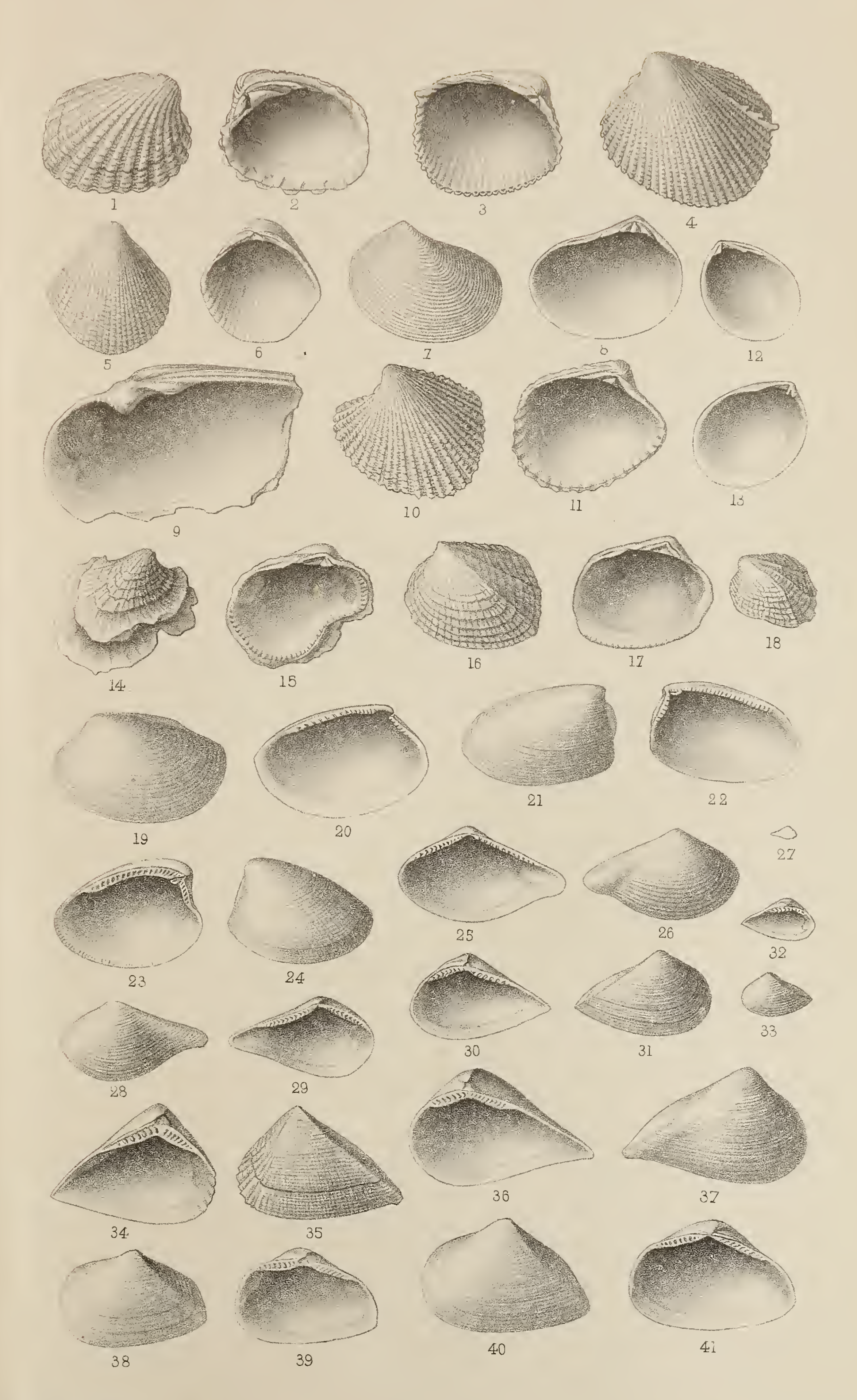


M. Cossmann, ad. nat. del.

Lith. G. Severeyns

PLANCHE V

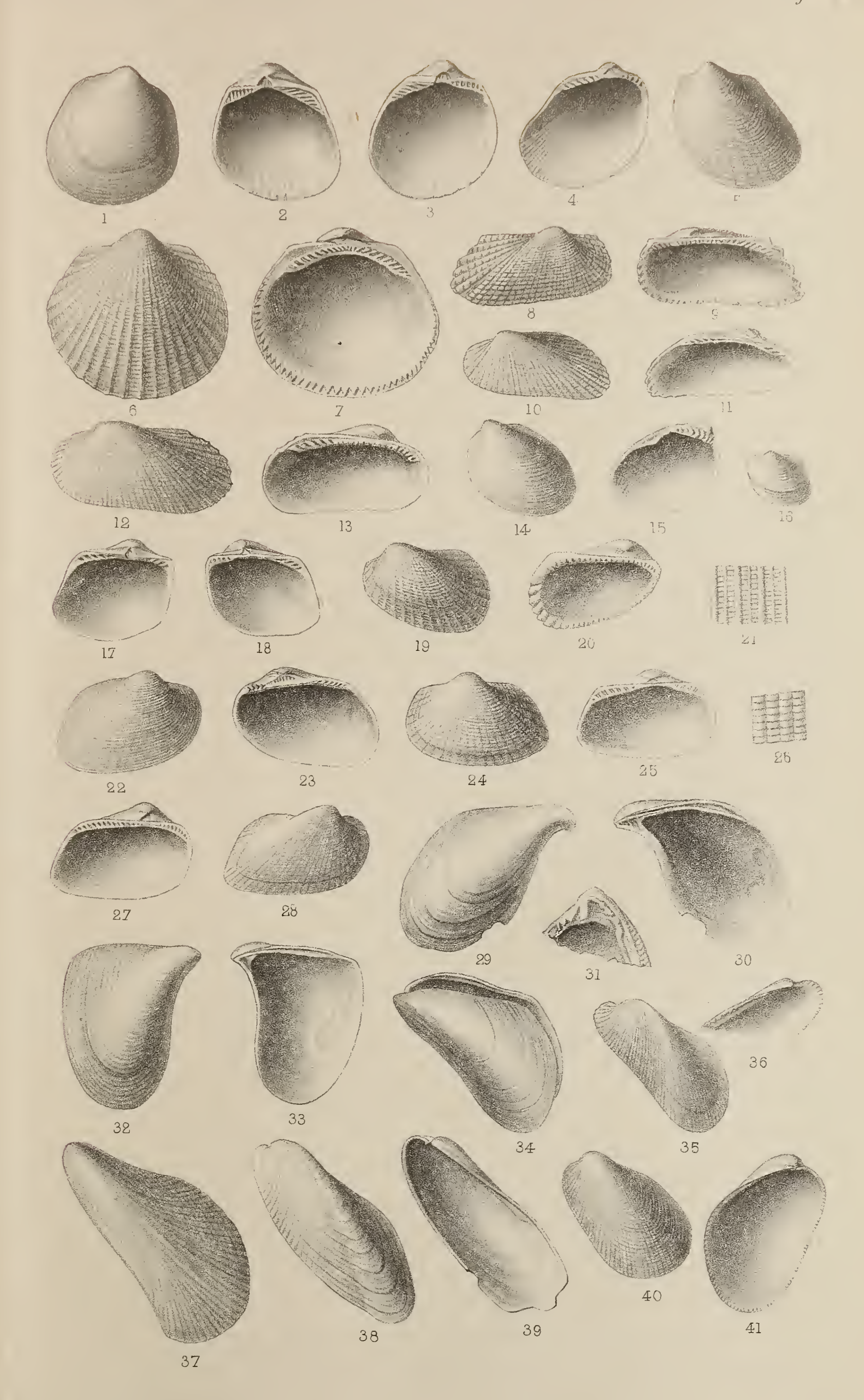
Figures.		
1-2.	CARDITA ÆQUICOSTATA, Cossm., grandeur naturelle	Le Ruel.
3-4.	CARDITA DENSECOSTATA, Cossm., grossi 3 et 4 fois.	Saint-Gobain.
5-6.	— CUNEATA, Cossm., grossi 6 fois. . . .	Hérouval.
7-8.	BERNAYIA GOODALLINA, Cossm., grossi 4 fois . .	Parnes.
9.	UNIO CORDIERI, Desh., grandeur naturelle. . .	Cuis.
10-11.	CARDITA CATALAUNENSIS, de Lamk., *mss.*, grossi 7 fois	Châlons-sur-Vesle.
12-13.	GOODALLIOPSIS TERMINALIS [Desh.], grossi 5 fois.	Fercourt.
14-15.	GOOSSENSIA INSCULPTA [Desh.], grossi 2 fois . .	Chaussy.
16-18.	— IRREGULARIS [Desh.], grossi 2 fois et 1/2.	Chaumont.
19-20.	NUCULA BISULCATA, Sow., grossi 1 fois et 1/4 . .	Le Fayel.
21-22.	— WOODI, Cossm., grossi 2 fois et 1/5 . .	Valmondois.
23-24.	— SIMILIS, Sow., grossi 1 fois et 2/3 . . .	Le Ruel.
25-26.	NUCULANA COCHLEARELLA [Cossm.], grossi 10 fois.	Cuise.
27.	— — grandeur naturelle .	—
28-29.	— TUMIDULA [Cossm.], grossi 4 fois . .	Le Ruel.
30-31.	TRINACRIA PLESIOMORPHA [Cossm.], grossi 5 fois .	Cuise.
32-33.	— — [Cossm.], grossi 2 fois .	Hérouval.
34-35.	— CRENATA, Cossm., grossi 4 fois et 1/2 .	Valmondois.
36-37.	— CURVIROSTRIS [Cossm.], grossi 4 fois .	Marines.
38-39.	— MIXTA, Mayer, grossi 4 fois . . .	Le Ruel.
40-41.	— BAUDONI, Mayer, grossi 8 fois . .	Hérouval.



M. Cossmann, ad. nat. del. Lith. G. Severeyns,

PLANCHE VI

Figures.		
1-2.	Limopsis chonioides, Cossm., grossi 3 fois. . .	Saint-Gobain.
3.	— — Cossm., grossi 4 fois et 1/2.	Cuise.
4-5.	— perobliqua, Cossm., grossi 4 fois . .	Parnes.
6-7.	Axinæa plumsteadiensis [Sow.], grossi 1 fois et 1/2.	Vailly.
8-9.	Arca Baudoni, Cossm., grossi 1 fois et 1/2. . .	Hérouval.
10-11.	— Duchasteli, Desh., grossi 2 fois et 1/2 . .	Grignon.
12-13.	— Boutillieri, Cossm., grossi 3 fois et 1/2. .	Parnes.
14-15.	Nucinella ovalina, Cossm., grossi 8 fois . . .	Jonchery.
16.	Limopsis gysseyi [de Rainc.], grossi 4 fois. . .	Fillerval.
17-18.	— — [de Rainc.], grossi 8 fois. . .	—
19-20.	Arca miliacea, Cossm., grossi 8 fois	Parnes.
21.	— — Cossm., détails de l'ornementation.	—
22-23.	— Bezançoni, Cossm., grossi 6 fois	Ferme de l'Orme.
24-25.	— Chevallieri, Cossm., grossi 8 fois . . .	Chaumont.
26.	— — Cossm., détails de l'ornementation	—
27-28.	Arca Cossmanni, de Laub., *mss.*, grossi 5 fois .	Toussicourt.
29-30.	Dreissensia curvirostris, Cossm., grossi 1 fois et 2/3	Marines.
31.	Mytilus Dutemplei, Desh., charnière	Mont-Bernon.
32-33.	Dreissensia chonioides, Cossm., grossi 2 fois .	Le Ruel.
34.	Mytilus eurynotus, Cossm., grossi 1 fois et 1/2.	Aizy.
35-36.	Modiola ocrophaia, Cossm., grossi 1 fois et 1/2.	Le Ruel.
37.	Mytilus Biochei, Desh., copie de la figure originale	Argenteuil.
38-39.	Lithodomus hemirhabdotus, Cossm., grossi 2 fois et 1/2	Marines.
40-41.	Arcoperna Searlesi [Chelot], grossi 5 fois . .	Le Vouast.

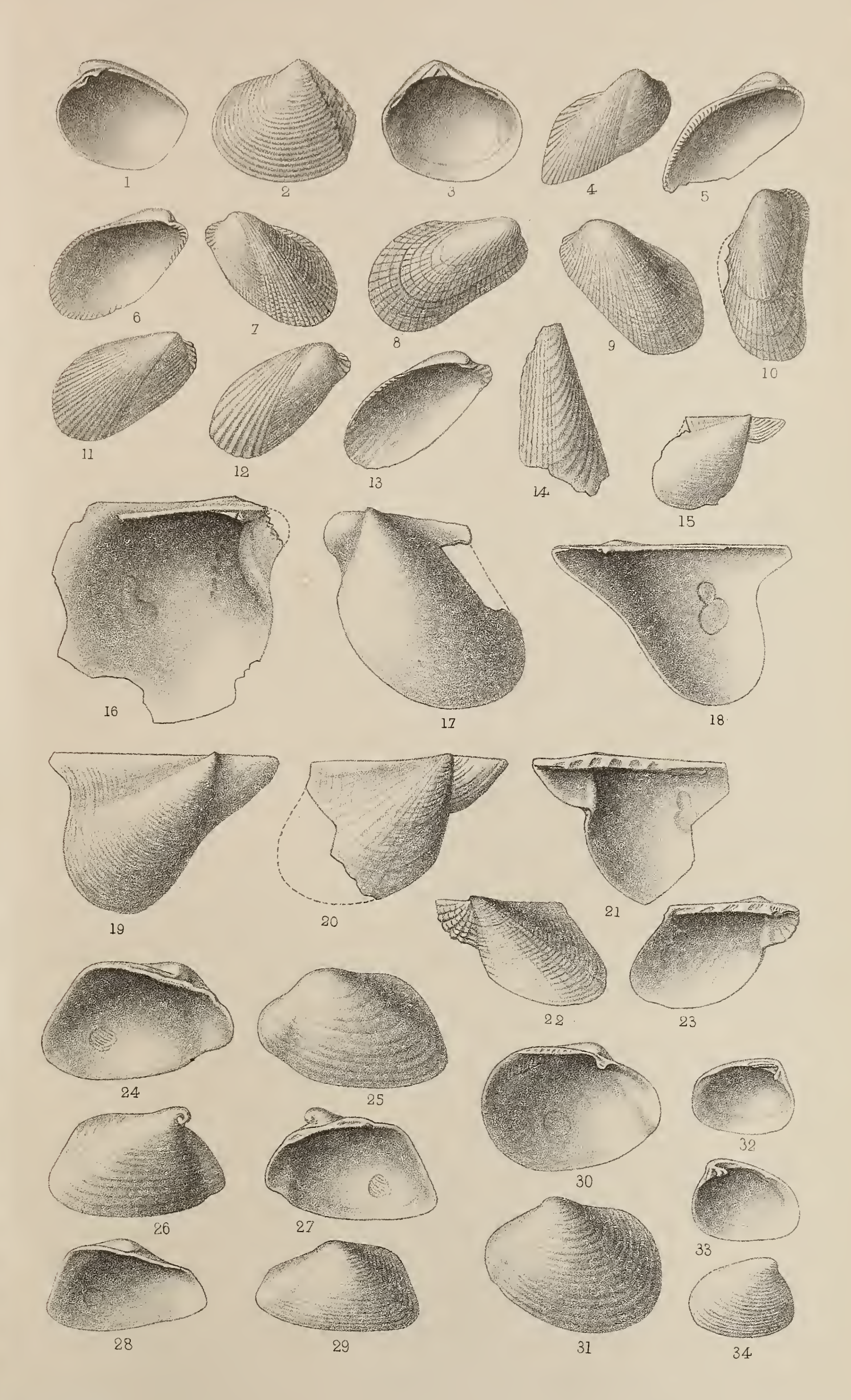


M. Cossmann, ad. nat. del.

Lith. G. Severeyns,

PLANCHE VII

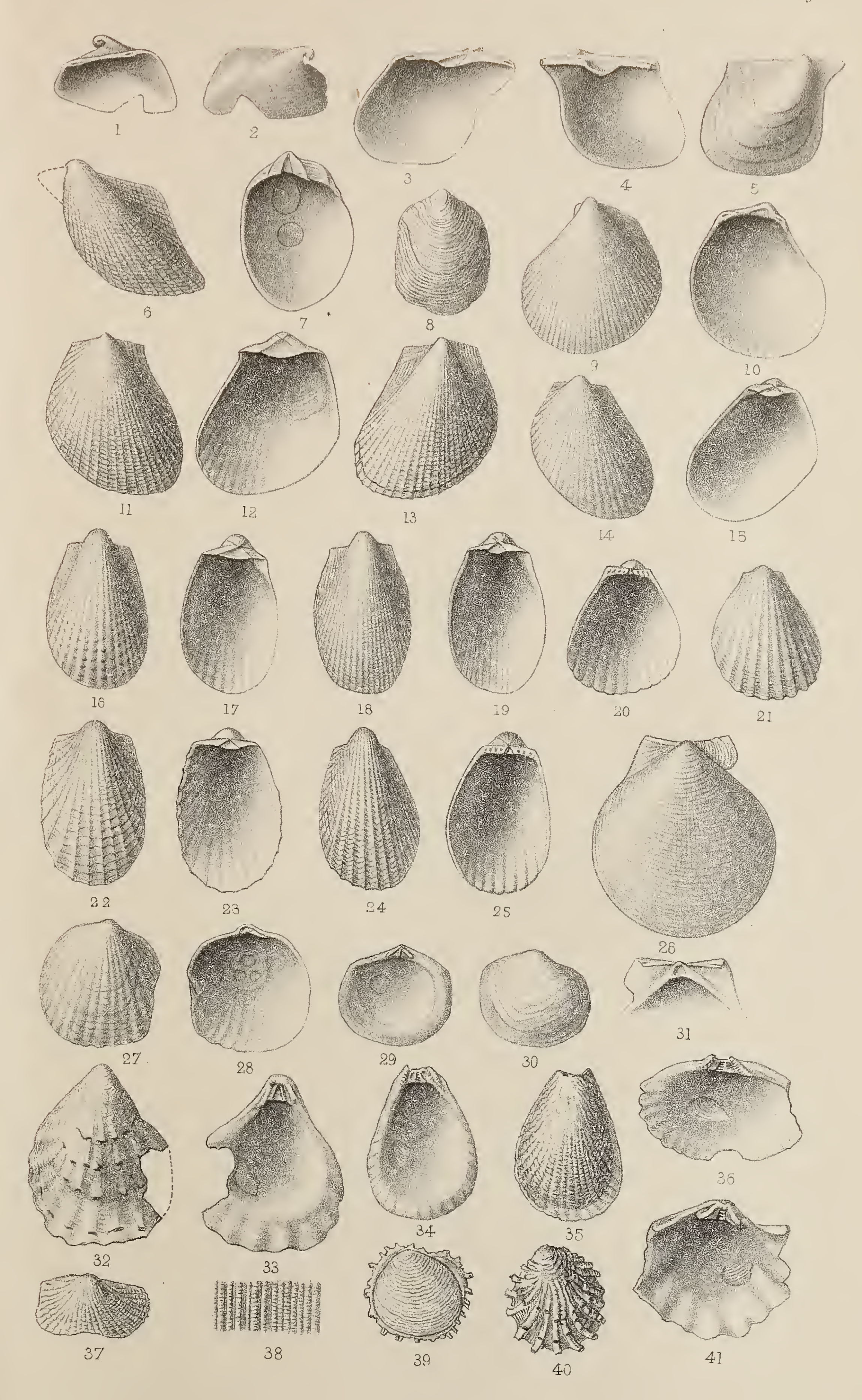
Figures.		
1.	KELLIELLA LEANA [Desh.], grossi 8 fois. . . .	Grignon.
2-3.	LUCINA BICRISTATA, Cossm., grossi 5 fois . . .	Chenay.
4-5.	MODIOLARIA ARCÆFORMIS, Cossm., grossi 3 fois .	Chaumont.
6-7.	— AIZYENSIS [Cossm.], grossi 2 fois . .	Aizy.
8.	ARCOPERNA MELLEVILLEI [d'Orb.], copie de la figure originale	Laon.
9.	ARCOPERNA PROFUNDA [Desh.], grossi 4 fois . .	Septeuil.
10.	— — [Desh.], var. étroite, grossi 2 fois	—
11.	MODIOLARIA ARENULARIA [de Rainc. et Mun.-Ch.], grossi 2 fois et 1/2. .	Le Guépelle.
12-13.	— — var. *laticosta*, Cossm., grossi 2 fois. . . .	—
14.	PINNA FRAGILIS, Watelet, grossi 2 fois	Hérouval.
15-17.	AVICULA TRIGONATA, Lamk., grandeur naturelle .	Chaussy.
18-19.	— FRAGILIS, Defr., grossi 1 fois et 1/2 . .	Le Ruel.
20-21.	— COSMETA, Cossm., grossi 1 fois et 1/2 . .	Saint-Félix.
22-23.	— — Cossm., grossi 2 fois	Fillerval.
24-27.	BERTHELINIA ELEGANS, Crosse, var. *elata*, Cossm., grossi 10 fois	Le Ruel.
28-29.	— — Crosse, type, grossi 10 fois.	Château-Rouge.
30-31.	ANOMALOMYA CORRUGATA, Cossm., grossi 4 fois .	Le Fayel.
32-34.	PARISIELLA AMBIGUA, Cossm., grossi 10 fois . .	Ferme de l'Orme.



M. Cossmann, ad. nat. del. Lith. G. Severeyns,

PLANCHE VIII

Figures.		
1-2.	Berthelinia elegans, Crosse, type grossi 10 fois . .	Château-Rouge.
3-5.	Aviculovulsa fayellensis, Cossm., grossi 7 fois . .	Le Fayel.
6.	Avicula aviculina [Desh.], grossi 3 fois.	Barisis.
7-8.	Vulsellina chaussyensis, de Rainc., grossi 3 fois . .	Chaussy.
9-10.	Radula quadrilatera [Watelet], grossi 6 fois. . .	Le Roquet.
11-13.	— Barreti [Morlet], grossi 1 fois et 1/2 . . .	Le Ruel.
14-15.	— Morlierei [Watelet], grossi 2 fois	Cuise.
16-17.	— bulloides [Desh.], var. *distincta*, Wat., grossi 4 fois	Brasles.
18-19.	— analoga [Watelet], grossi 4 fois	Cuise.
20-21.	Limea eocænica, de Laub., grossi 6 fois	Essômes.
22-23.	Radula Bernayi, Cossm., grossi 8 fois	Chaussy.
24-25.	Limea tenuisculptata, Cossm., grossi 6 fois . . .	Fontenai.
26-27.	Chlamys arneola [Wood], grossi 2 fois	Cuise.
28-29.	Anomia hinnitoides, Cossm., grossi 2 fois et 1/2 . .	Chaumont.
30-31.	Saintia Munieri, de Rainc., copie de la figure originale, vérifiée d'après le type	Hérouval.
32-33.	Plicatula Cossmanni, de Boury, *mss.*, grossi 1 fois et 1/2	—
34-35.	— intuscrenata, Cossm., grossi 3 fois . .	Crênes.
36-37.	— — Cossm., grossi 2 fois . .	Marines.
38.	Spondylus granulosus, Desh., détail de l'ornementation	Chaussy.
39.	Plicatula squamula, Desh., grossi 1 fois et 1/3 . .	Grignon.
40-41.	— phymatophora, Cossm., grossi 3 fois. . .	Chaussy.



M. Cossmann, ad. nat. del.

Lith. G. Severeyns.